

M. I. Nuriddinova

Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi

Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan 5141600 — «Boshlang'ich ta'lim va sport, tarbiyaviy ish» kunduzgi bo'lim talabalari va bakalavriat ta'limi yo'nalishi maxsus sirtqi bo'lim talabalari uchun «Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi» janidan o'quv qo'llanma sifatida tavsiya etilgan

***Cho'lpon nomidagi nashriyot-mathaa ijodiy uyi
Toshkent — 2005***

Mas'ul muharrir:

Q.N. Tursunov — fizika-matematika fanlari nomzodi, dotsent;

Taqrizchilar:

N.K. Bo'riyev — pedagogika fanlari nomzodi, dotsent;

X.Z. Ziyadullayev — biologiya fanlari nomzodi, dotsent.

Ushbu o'quv qo'llanmada tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi fanining asosiy mazmuni bayon qilingan bo'lib, unda bu fanning nazariy asoslari, o'qitish metodlari va shakllari, nazariyaning amaliyot bilan bog'liqligi ko'rsatib berilgan. Har bir mavzu so'nggida berilgan muammoli masala, topshiriq va savollar talabalarda bilim va o'quv ko'nikmalarini shakllantirib, mavzularni chuqur o'zlashtirishiga inkon beradi.

O'quv qo'llanmadan pedagogik yo'nalishdagi oliy o'quv yurtlarining talabalari qatori maktabgacha tarbiya pedagoglari, boshlang'ich sinf va biologiya o'qituvchilari, pedagogik kollej talabalari, shuningdek, ilmiy izlanishlar olib borayotgan yosh tadqiqotchilar o'quv adabiyoti sifatida foydalanishlari mumkin.

N 4306010900-85 — 2005
360/04/-2005

ISBN 5-8250-0977-9

© Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2005-y.

KIRISH

O'quvchilarni har tomonlama tarbiyalashning asosi ularda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishdan iborat. Bu vazifani boshlang'ich sinflarda amalga oshirishda tabiatshunoslik fani muhim rol o'ynaydi. Bu predmetni o'rganish kichik yoshdagi o'quvchilarning shaxsiy tajribasini boyitadi, atrofimizdagi jonli va jonsiz tabiatda yuz berayotgan hodisa va jarayonlar to'g'risida bilimlar to'plashga imkon beradi. Shuning uchun ham pedagogika oliy o'quv yurtlarining talabalari, ayniqsa, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari, pedagogik o'quv predmeti sifatida tabiatshunoslikni o'qitish fanining ilmiy-nazariy va amaliy yutuqlari bilan yaxshi tanish bo'lishlari kerak.

Tabiatshunoslikning o'qitish metodikasini yaxshi bilish boshlang'ich maktab o'qituvchisiga bolalarni o'qitishni to'g'ri tashkil qilish imkonini beradi. Metodika o'qituvchini tabiatshunoslikni o'qitish nazariyasi bilan qurollantirib, o'qitish mahoratini egallab olishiga imkon yaratadi.

O'quv materiallarining mazmunini ochib berishda xilma-xil o'qitish metodlaridan foydalanishga turlicha yondashish mumkin. U yoki bu metodni tanlashda o'qituvchi shuni nazarda tutishi kerakki, bu tanlash metodlar rivojlantiruvchi ta'limning vazifalarini ta'minlasin, o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirsin va bir paytning o'zida qayta axborot bersin, ya'ni muvaffaqiyatsizlik sababini aniqlash va o'z vaqtida yordamga kelish uchun o'quvchilar tomonidan yangi bilimlarning qanday o'zlashtirilayotganligini tez va aniq ko'rsatib bersin. Shunga ko'ra tabiatshunoslik darslarida amaliy ishlar, suhbatlar, hissiyotni qo'zg'atuvchi hikoyalar, ayniqsa, mustaqil ishlardan ko'proq foydalanish kerak, bunda tadqiqiy yondashish, murakkab bo'lmagan tahlil va sintez, taqqoslash va umumlashtirish, tabiat hodisalari o'rtasidagi sababiy bog'lanishlarni aniqlash o'sha ishlarning majburiy tarkibiy qismlari bo'lishi lozim. Bularning

hammasi o'quvchilar xotirasi, e'tibori, tasavvuri, tafakkurir faollashtiradi, tushuncha va ishonchning vujudga kelishiga bilimni yaxshiroq egallashga, o'zlashtirgan bilimlarni yang vaziyatlarda qo'llay olish uquvlarini rivojlantirishga yordam berad.

O'quvchilarning sezgilari qabul qilib olishlari va zehni rivojlanishlariga ta'sir etuvchi ko'rgazmali qurollar va texnik vositalari hamda ekskursiyalar o'tkazilishi bilimlarning o'zlash tirilishiga yordam beradi. Tabiatshunoslikni o'qitish jarayonid maktab bolalarida ilmiy dunyoqarash asoslari shakllantirilad (o'qituvchi tabiat jismlari va voqea-hodisalarining moddiyligini ularning o'zaro bog'liqligini izchillik bilan ochib beradi, tabiatd sodir bo'lib turadigan doimiy o'zgarishlarni xarakterlaydi v. hokazo), estetik tuyg'u, tabiatga muhabbat, uning to'g'risid g'amxo'rlik qilish va muhofaza etishga intilish tarbiyalanadi.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun eng muhimi ta'lim-tarbiya tizimini tushunib olish, tabiatshunoslikni o'qitish asoslarini, uning uchun xos bo'lgan shakl, metod va uslublarni o'quvchilarning bilish faoliyatlariga rahbarlik qilishni o'rganil olishdir. Shuningdek, o'z o'lkasining tabiati va qishloq xo'jalig xususiyatlarini yaxshi bilishi, o'quvchilar bilan ish olib borishd o'lkashunoslik materiallaridan muntazam ravishda foydalanil borishi zarur. Bu masalalarning barchasi mazkur o'quv qo'llan mada to'liq yoritilgan bo'lib, unda asosan «Tabiatshunoslikn o'qitish metodikasi» o'quv qo'llanmasining pedagogik va uslubi asoslari, o'qitish usullari, yangi zamonaviy pedagogik texnologiya lar bayon etilgan.

I bob

Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi — pedagogik fan sifatida

1- §. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasining predmeti va vazifalari

Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi tabiatshunoslikni o'qitishda bolalarni har tomonlama tarbiyalashning mazmuni va metodlarini ochib beruvchi pedagogik fandır. U pedagogikada ishlangan tadqiqotlarga asoslanadi va o'z predmetini o'qitish mazmuni hamda xususiyatlarini hisobga olgan holda uning metodlaridan foydalanadi.

O'quvchilarga tabiatni o'rgatib borish bilan o'qituvchi ularni ta'limni davom ettirish va amaliy faoliyat uchun zarur bo'lgan bilimni o'quv va ko'nikmalar bilan qurollantiribgina qolmay, dunyoqarashi, irodasi, xarakterini ham shakllantiradi, aqliy qobiliyatlarini rivojlantiradi. Shunga ko'ra tabiatshunoslikni o'qitishning shakl va metodlarini ishlab chiqadi.

O'qitish jarayoni o'zaro bog'liq bo'gan qismlarni: predmet mazmunini, o'qituvchi va o'quvchilar faoliyatini, fanni o'qitishni va ko'nikmalarni egallab olishni o'z ichiga oladi. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasining vazifalari qatoriga o'quv fani sifatida tabiatshunoslik mazmunini aniqlash, o'qitishning metod va uslublarini tadqiq etish, zarur o'quv jihozlarini tayyorlash kiradi. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi faqat o'qitish jarayonini ta'riflash va tushuntirish bilan cheklanib qolmay, balki qoidalarni ham ishlab chiqadi, o'qituvchi ularga asoslanib, shu fan bo'yicha bolalarni muvaffaqiyatli ravishda o'qitishi mumkin.

Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi o'qituvchining tayyorlanishidan tortib, to o'quv materialini o'zlashtirish natijalarini, jumladan, sinfdagi, uydagi, sinfdan va maktabdan tashqari ishlarni hisobga olishgacha barcha o'qitish jarayonlarini o'z ichiga oladi. O'qitish amaliyotini har tomonlama o'rgatish va natijalarni keyin ijodiy umumlashtirish asosida o'qitishning muayyan qonuniyatlari belgilanadi hamda uni yanada yaxshilash bo'yicha tadbirlar ishlab

chiqiladi. Chunonchi, o'rganilayotgan narsalarni (o'simlik va hayvonlarni) bevosita qabul qilish (bu to'g'ri tasavvur hosil bo'lishini ta'minlaydi) qonuniyati asosida predmetli o'qitishni qo'llash bo'yicha aniq tadbirlar ishlab chiqiladi.

Tabiatshunoslikni metodikasi o'rganadigan va ishlab chiqadigan masalalarga quyidagilar kiradi:

- 1) o'quv fani sifatida tabiatshunoslik fanining ta'lim va tarbiyavi ahamiyati, uning tarbiya tizimidagi o'rni;
- 2) o'quv materialining mazmuni va uni taqsimlanish tizimi;
- 3) o'qitish metodlari va o'quv ishlarini tashkil etish shakllari
- 4) o'quv materialini, o'quvchilarning o'zlashtirish jarayori va o'qitish natijalarini hisobga olish;
- 5) jihozlash va o'quv qurollaridan foydalanish;
- 6) darsdan va sinfdan tashqari ishlar, o'qitishning moddi bazasi.

Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi tabiat hodisalarini o'zaro bog'lanishda va rivojlanishda o'rganishga imkon beradi. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi barcha tabiatshunoslik o'ld materialni o'rganishning o'ziga xosligiga muvofiq holda barcha maktab fanlari uchun umumiy hisoblangan pedagogika qoidalariga asoslanadi.

Shunday qilib, *tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi fanini maqsadi* boshlang'ich sinf o'qituvchilarini bugungi kun talablari asosida yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llab, yosh avlodga tabiatshunoslik fanini o'rgatishga tayyorlashdir. Fanning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

1. Talabalarga tabiatshunoslik haqida eng zarur ilmiy-nazariy bilimlarni berish.

2. Boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslikni o'qitish metodikasini fanini ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi vazifalarini yoritib berish.

3. Talabalarga tabiatshunoslik fani bazasida zamonaviy pedagogik texnologiya haqida bilim berish.

4. Talabalarni o'quv metodik adabiyotlar, dastur va darsliklarni tahlil qilishga o'rgatish.

5. Talabalarni tabiatshunoslikni o'qitishning turli uslublari va yo'llari bilan tanishtirish.

6. Talabalarda mazkur fandan o'qitishning turli tashkiliy shakllarini, uslublarini, zarur ko'rgazmali qurollarni to'g'ri tanlash malakalarini hosil qilish.

7. Tabiatshunoslik muammolariga bag'ishlangan maqolalar, adabiyotlarga taqriz, annotatsiya yozishga o'rgatish.

8. Kuzatilgan dars va darslardan tashqari tadbirlarni mustaqil metodik jihatdan to'g'ri tahlil qilishga o'rgatish.

9. Fanlararo aloqalar va ta'lim-tarbiya integratsiyasi asosida turli dars tiplari uchun ishlanmalar, reja-konspektlar tuzishga tayyorlash.

10. Maktabda tabiatshunoslik darslarini o'tishda ekologik va tabiatni muhofaza qilish jihatlarini ko'ra bilishga o'rgatish.

11. Talabalarni Sharq mutafakkirlarining inson va uni o'rab turgan tabiat bilan aloqalariga bag'ishlangan asarlari, ularning dunyoqarashlari bilan tanishtirish, shuningdek, tabiatga oid aforizm, ruboiy va she'rlardan tabiatshunoslik darslarida foydalanishga o'rgatish.

Bundan tashqari, tabiatshunoslik o'qitish metodikasining umumpedagogik va o'ziga xos metodlari, darsni to'g'ri tashkil etish tarixi va istiqbolli rejalar tuzish, darsdan tashqari tadbirlarni tashkil etish usullarini o'rganish kabi masalalar ham ushbu fanning asosiy masalalaridan hisoblanadi.

Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi fanining ikkinchi tomoni bu metodikani yaxshi bilish jarayoni hisoblanadi.

Metodika o'qituvchi tomonidan o'quv materialni o'qitishning muvofiq (ratsional) ravishdagi metod va vositalari o'quvchilarning tabiat haqidagi eng sodda bilimlarni egallashi hamda kelajakda hayotda qo'llay olishi o'quvchilar uchun retseptlar va nasihatlar majmuasi bo'libgina qolmasdan, u fan, uning tamoyillari, tabiatshunoslik o'qitish jarayonining qonuniyatlarini bilishga ham asoslangan. Metodika o'quv fanining mazmuni, ta'lim va tarbiya metodlari hamda shakllarini ko'rib chiqadi. Metodikaning bu bo'limlari bir butun bo'lganligi uchun bir-birini to'ldiradi.

O'quv ishlarining jihozlari hamda vositalari (qo'llanmalar) metodika asosida belgilanadi. Metodika nima uchun tabiatni o'rganish, nimani va qanday o'qitish, nima asosida va qanday tarbiya berish kerak, degan savollarga javob beradi.

Tabiatshunoslik fanini o'qitilishining to'g'ri yo'lga qo'yilishi uchun maxsus o'quv moddiy bazaga, ya'ni o'quv qurollari bilan jihozlangan xona, tirik tabiat burchagi va o'quv-tajriba maydonchasiga ega bo'lishi kerak. Materialni o'ziga xos bo'lishi faqat tabiatshunoslikni o'qitish metodikasining o'ziga xosligini emas, balki uning tarbiyaviy imkoniyatlarini ham belgilaydi.

Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi maktabda hamma tabia haqidagi fanlarni o'qitishga oid masalalarni: o'qitishning g'oyaviy yo'nalganligini, o'qitishning mazmuni bilan metodlarning birligini, o'quv ishlarining shakllari o'rtasidagi izchillikni va barcha tarbiyalovchi ta'lim elementlarining yaxlitligini hamda rivojlanishini ko'rib chiqadi.

O'qitish tizimi o'quvchilar bilimining puxta bo'lishi va ongiga yetib borishini ta'minlaydi. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi barcha predmetlar uchun umumiy tamoyillarga ega bo'lgan didaktik va tarbiya jihatidan pedagogika bilan chambarchas bog'langan Maktabda ta'lim-tarbiya jarayoni amalga oshiriladi va o'rganiladigan materialning mazmuni, uni bayon qilish mantiqi, o'qitish metodlari barcha shakllardagi butun ta'lim jarayonini, o'qituvchi shaxsining o'zi, uning fanga fidoyiligini ham tarbiyalaydi.

Metodikani didaktik yo'l bilan pedagogikaga bevosita bog'lay turib, bular o'rtasidagi tafovutlarni ham hisobga olish kerak. Didaktika pedagogikaning barcha maktab predmetlari uchun umumiy bo'lgan ta'lim nazariyasi va o'qitish tamoyillarini ishlatib chiqadigan bir tarmoqdir. Mustaqil ilmiy predmet sifatida qarolgan topgan tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi tabiat fanlarini o'qitishning o'ziga xosligi bilan taqozo qilingan ta'lim va tarbiyaning mazmuni, shakllari va metodlari to'g'risidagi nazariy hamda amaliy muammolarini ishlab chiqadi.

Darhaqiqat, pedagogik fan sifatida tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi didaktika bilan bog'langan. Faqat ta'lim va tarbiyaning pedagogik maqsadi hamda vazifalariga asoslangandagina maktab tabiatshunoslik fanini to'g'ri tuzish, boshlang'ich va undar keyingi sinflar o'quv predmetlari tizimida uning o'rni va rolini aniqlash mumkin bo'ladi.

O'quv materialini tanlash va uni sinflar bo'yicha taqsimlashga bo'lgan talablar didaktik tamoyillar bilan izohlanadi, ular fanga xos metodik masalalarni hal qilishda, o'qitish metodlarini tanlashda, shuningdek, o'quvchilarning o'quv faoliyatlarini har xil ko'rinish va shakllarda tashkil qilishda ham yetakchidir. Metodik uslublarni faqat har bir o'quvchi psixologiyasini, yoshi va rivojlanish xususiyatlarini hisobga olgan holdagina to'g'ri tanlash mumkin.

Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi pedagogikada qo'llaniladigan tadqiqot metodlaridan foydalanadi. Tadqiqotchilarning metodist maktabda tabiatshunoslikni o'qitish jarayonini kuzatadi

kuzatilgan faktlarni tahlil qiladi va taqqoslaydi, hodisalar o'rtasidagi qonuniy bog'lanishlarni aniqlaydi, xulosa va umumlashtirishning to'g'riligini amalda tekshiradi va buning natijasida tabiatshunoslikni o'qitish tamoyillarini belgilaydi. Kuzatish va tajriba tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi sohasidagi eng muhim metodlardir.

Hozirgi kunda metodikaning fan sifatida qaror topishida integratsiya (birlashish), sintez — barcha ilmiy materiallarning muammolar bo'yicha to'planishi hamda tahlil qilinishi, umumlashtirilishi, tizimga solinishi va yagona ilmiy nazariyaga keltirilishi alohida o'rin egallaydi. Metodika o'qituvchi ijodi uchun ta'lim va tarbiyaning boy xazinasidagi xilma-xil metodlar, usullar va vositalarni bilib olishga keng imkoniyatlar ochib beradi.

Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi, shuningdek, fiziologiya, anatomiya, gigiyena, botanika, zoologiya, geografiya, agrotexnika, meteorologiya, mantiq va psixologiya bilan chambarchas bog'liqdir. Shu fanlar bilan bo'ladigan aloqa o'qituvchining o'sha fanlar asoslarini egallagan bo'lishida, ularning eng muhimlarini ajratib, materiallarni o'quvchilarning yosh xususiyatiga mos holda tushuntira olish uquvlarida namoyon bo'ladi.

Shaxsning kamol topishi va rivojlanishi uning ayrim ishlar, munosabat va xarakterni o'z ichiga olgan faoliyat jarayonida boradi. Bunda u yoki bu faoliyat turining — o'qish, mehnat, o'yin, muloqotlarning dalillari (motivlari) alohida ahamiyatga ega. Muloqot dalillari har qanday darsning tarkibiy qismi bo'lishi kerak. Uni o'qituvchi hisobga olmasa, tabiat to'g'risidagi bilimlar imkoniyatini pasaytirib yuboradi.

Shunday qilib, tabiat bilan to'g'ri tashkil qilingan muloqot kichik yoshdagi maktab o'quvchilarida go'zallikni his etishni shakllantiradi, ularda o'z harakati va ishini o'zi baholay olish qobiliyatini rivojlantiradi, bu xislatlar xulq-atvorning odobiy hamda axloqiy me'yorlarini anglash, atrofdagilarga nisbatan mas'uliyat hamda burchni tarbiyalash uchun zarurdir. Tabiat bilan muloqot jarayonida o'rtoqlariga, kattalarga hurmat va mehr vujudga keladi.

Shuningdek, tabiatshunoslikni o'qitish jarayoni faqat o'qituvchinigina emas, balki o'quvchilar faoliyatini ham o'z ichiga oladi. O'qitishning natijasi dasturda mo'ljallangan materialning puxta

o'zlashtirilganligi bilan belgilanadi. Shuning uchun ham o'qitish metodlari va o'quvchilarga o'quv jarayonini tashkil etish shakllarini o'rganish, ularning materialni o'zlashtirib olish jarayonini o'rganishlari bilan birga boradi.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi predmetining asosiy maqsadini yoritib bering.
2. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasining dolzarb vazifalarini izohlab bering.
3. Pedagogik tadqiqotlar va ularning tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi fanida qo'llanilish asoslarini izohlab bering.
4. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi o'rganadigan va ishlatiladigan muammoli masalalar doirasini tahlil eting.
5. Tabiatshunoslik predmetining tabiatshunoslik o'qitish metodikasidan farqlanuvchi asoslarini yoritib bering.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. Tabiatshunoslik fani nimani o'rgatadi?
2. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi nimaga asoslangan?
3. Metodika nima?
4. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi nima uchun pedagogik fan sifatida tan olingan?
5. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi fani qaysi savollarga javob berish kerak?
6. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi qaysi fanlar bilan uzviy bog'langan?
7. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi fanida tadqiqot metodlarining ahamiyati nimada?
8. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi fani oldiga qanday vazifalar qo'yilgan?
9. O'quvchilarning faoliyat turlariga nimalar kiradi va ularni tabiatshunoslik o'qitish metodikasi fanida qanday ahamiyatga ega?
10. Nima uchun kuzatish tabiatshunoslik o'qitish metodikasi fanida eng muhim metod hisoblanadi?
11. Nima uchun tajriba tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi fanida yetakchi metodlardan biri hisoblanadi?
12. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi fanida tabiatni muhofaza etish masalalari qanday yoritilgan?

2- §. Sharq mutafakkirlarining insonni o‘rab turgan tabiat bilan aloqalari haqidagi qarashlari

Ma'lumki, tabiatshunoslik fanining rivojlanishi o'zining uzoq o'tmishiga ega. Botanika va zoologiyadan bilimga ega bo'lmay turib, o'simlikshunoslik va chorvachilikni, tuproqshunoslikni bilmasdan agrotexnikani ratsional rivojlantirish mumkin emas. Tabiatshunoslik fanini tobora rivojlanishida hozirgi zamon biologiya fanlarining o'rni beqiyosdir.

Inson g'or va chaylalarda yashab, o'zining kundalik ehtiyojlari uchun yovvoyi hayvonlarni ovlab, tirikchilik qilib yurgan davrlardayoq tabiiyot (ya'ni tabiat) fanining ilk kurtaklari vujudga kelgan va har xil ifodali tasvirlarga ega bo'lgan. Davrlar o'tishi bilan bunday ifodali tasvirlar shakllanib ov manzaralari, ovlanadigan hayvonlar va o'simliklar shakllari har xil toshlarga o'yib yozilgan va mulk sifatida avlodlardan-avlodlarga meros qilib qoldirilgan.

Jamiyat rivojlangan sari turmushni yengillashtirish omillari ham vujudga kela boshlagan.

Mana shunday omillardan biri yovvoyi hayvonlarni xonakilashtirish va iste'molbop o'simliklar urug'ini ko'paytirish bo'lib, ular inson yashaydigan manzilgohlarda doimo topilavermaganligi va ob-havo, iqlim sharoiti salbiy ta'sir etganligi tufayli vujudga kelgan. Bu esa o'z navbatida chorvachilik, hunarmandchilik va ibtidoiy san'at nishonalarini vujudga keltirgan.

Inson hayot kechirishining zaruriy omili bo'lib hunarmandchilik yuzaga kela boshlagan dastlabki davrlarda tosh, yog'ochlar bilan hayvonlar ovlangan, tirikchilik qilingan, ularning mahsulotlaridan zarur buyumlar yasagan, bu o'z navbatida dehqonchilik va chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlashga olib kelgan.

Shunday qilib, miloddan ming yillar avval dastlabki yozuvlar tarzida oromiy yozuvi, so'ng sug'd, baqtriya va urxun-yenisey yozuvlari vujudga keldi. Keyinchalik yozuvlar muttasil o'zgarib, takomillashib bordi. Shu bilan birga tabiat, borliq, o'simlik va hayvonot dunyosi haqidagi kuzatishlar kengaya va chuqurlasha bordi, tabiiyot fanlari, u o'rganayotgan jarayonlar hamda hodisalar haqidagi tushunchalar ham takomillashdi.

Tabiat hodisalarining takomillashib, evolutsion tarzda rivojlanib borishdagi tushuncha va ta'limotlar Abu Nasr Farobiy, Al

Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Mirzo Ulug‘bek, Zahiriddin Muhammad Bobur kabi allomalarimizning asarlarida o‘z ifodasini topgan. Bu mutafakkirlarning asarlari astronomiya, matematika, geologiya, mantiq, grammatika, musiqa, metrologiya, topografiya, harbiy fanlar, axloq, siyosat bilan birga dehqonchilik, hunarmandchilik, ov san‘ati, tibbiyot va tabiiyot kabi fanlarning rivojlanishiga ilmiy asos bo‘ldi.

O‘rta Osiyo mutafakkirlarining ilg‘or g‘oyalari. Uyg‘onish davridagi tabiiyot ilmining, shuningdek, G‘arbiy Yevropadagi tabiiyot ilmining yutuqlari umumiy biologiya, anatomiya, fiziologiya va psixologiyaning rivojlanishi uchun asos bo‘ldi. Tabiatning evolutsion rivojlanish nazariyasi, soddadan murakkabga o‘sib borish, o‘zgaruvchanlik, birlamchi va ikkilamchi signal sistemalari, tabiiy va sun‘iy tanlash masalalari O‘rta Osiyo olimlari tomonidan G‘arbiy Yevropa olimlaridan 800—900 yillar oldin asoslanib berilganligi fikrimizning dalilidir.

O‘rta Osiyoda yashab o‘z asarlari bilan tabiiy fanlar rivojiga barakali hissa qo‘shgan olimlar Ibn Sinoning ustozlari tabiatshunos Abu Abdullo Natiliy (X—XI asr), botanik (hashshob) Abu Hanifa Dinavariy (815—896), Xotam Roziy, Abu Bakr ar-Roziy, Naabulisiy, Mirzo Ulug‘bek, Zahiriddin Muhammad Bobur va boshqalardir.

Respublikamiz Prezidenti I.A.Karimov ular hadida shunday degan edilar: «Yurtimizni azaldan daholar yurti deb, haqli ravishda hamisha faxrlanib kelimiz. Imom Buxoriy, Ibn Sino, Beruniy, Mirzo Ulug‘bek, Alisher Navoiy, Mirzo Bobur kabi buyuk allomalarimiz o‘zlarining yorqin iste‘dodlari bilan butun jahonga dong taratganlar, bularni biz kelajak avlod ongiga singdirib borishimiz kerak».

Dong‘i dunyoni tutgan mutafakkirlarimizning insonni o‘rab turgan tabiat bilan aloqalari haqidagi qarashlari bilan qisqacha tanishib o‘tamiz.

AL XORAZMIY. Abu Abdullo Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy jahon matematika fanining asoschilaridan bo‘lgan O‘rta Osiyo olimlaridan hisoblanadi.

Al Xorazmiy IX asr boshlarida Bag‘dodda O‘rta osiyolik olimlar Al Ahmad Ibn Kasir al-Farg‘oniy, Abbas ibn Javhariy bilan «Ma‘mun akademiyasi» (Bayt ul hikmat)ni boshqara boshlaydi.

Bag‘dod xalifasi Ma‘mun al-Xorazmiyga «Yer va Osmon xaritasi»ni tuzish ishini boshqarishni topshirdi. Xarita ustida olimlar

84 yil davomida tadqiqot ishlarini olib borishdi. Xorazmiy bu tadqiqotlarni umumlashtirib «Yerning tasviri» nomli asarini yozib, geografiya faniga asos soldi. Bu asar butun dunyo, qit'alar, okeanlar, qutblar, ekvator, sahrolar, ko'llar, o'rmonu barcha mamlakatlar, o'lkalar, u yerdagi hayvonot va o'simliklar dunyosi, boshqa tabiiy xom ashyolar, aholi, ularning tarqalish xususiyatlari, urf-odatlar, hunarlari, zichligi haqidagi ma'lumotlarni o'z ichiga olgan.

Xorazmiy dunyodagi birinchi geografik atlas (xaritalar majmuasi)ni tuzishga katta hissa qo'shgan.

Xorazmiy astronomiya sohasida ham anchagina ishlar qilgan. U kuzatishlar asosida hindlarning astronomiya jadvalarini har tomonlama tahlil qilib, yangi astronomik jadvalar tuzdi. Uning rahbarligida Yer kurrasining kattaligini aniqlash maqsadida Yer meridianining bir gradusi o'lchab chiqilgan. Xorazmiyning astronomiyaga oid asari, Yerning o'lchami haqidagi fikrlari, O'rta Sharq, Yevropada astronomiya fanining rivojiga ulkan hissa bo'lib qo'shilgan.

Mashhur o'zbek matematigi Muso al-Xorazmiy hozirgi zamon algebra fani va «Algoritm» sohasining «otasi» hisoblanadi. «Algebra» «Al jabr» asaridan, «Algoritm» esa uning nomi al-Xorazmiydan olingan.

JAYHONIY. Abu Abdulloh Muhammad ibn Ahmad ibn Nasr Jayhoniyy 870- yili Buxoroda tug'ilgan. Jayhoniyy o'z davrining yirik davlat arbobi bo'libgina qolmay, balki o'ta o'qimishli va bilimdon olim ham edi.

U vazir lavozimidan foydalanib, dunyoning turli mamlakatlariga sayohatchilarni yubordi. Ular to'plagan ilmiy materiallarni chuqur tahlil qildi va mazkur tadqiqotlari asosida asarlar yozdi.

Olimning dunyoviy fanlar to'g'risida yozgan kitoblari juda ko'p bo'lib, ulardan Maqsudiy, Beruniy, ibn Rustam al-Bakriy kabi olimlar o'z asarlarida foydalanganlar.

Jayhoniyyning «Kitob-al-masolik val mamolik» («Yillar va mamlakatlar haqida kitob») asari 911–922- yillarda yozilgan. Beruniy o'zining «Mineralogiya» asarida Jayhoniyy asarlarida ko'rsatilgan minerallardan, ular haqidagi ma'lumotlardan keng foydalangan.

Jayhoniyy o'z asarlarida O'rta Osiyo, Hindiston, Xitoy, Sanardey (Seylon), Eron qazilma boyliklari, tabiiy resurslari haqida mukammal ma'lumotlar keltirgan.

Jayhoniyning asarlarida Xuroson o'lkasida yashovchi xalqlarning geografik chegaralari, ularning ijtimoiy va ma'muriy faoliyati, hunarmandchiligi, tabiiy resurslarini ifodalovchi materiallar keltirilgan. Mahalliy dorivor o'simliklar va hayvonlardan olinadigan dorivornlarning tabiatdagi o'rni haqida ma'lumotlar berilgan. Jayhoniyn nafaqat davlat arbobi, shu bilan birga mashhur tabib ham bo'lgan. U xonaki hayvonlar: it mushuk, odam organizmida yashaydigan gijja, chuvalchablarni yuqumli kasallik tashib yuruvchilar deb bilgan va ularga qarshi kurashish choralarini ko'rgan.

Jayhoniyn qoldirgan boy ilmiy meros O'rta Osiyo va qo'shni mamlakatlarning tabiati, o'simlik hamda hayvonot dunyosi, tabiiy resurslari, qishloq xo'jaligi va tibbiyot fanlari tarixini o'rganishda alohida ahamiyatga ega.

ABU NASR FAROBIY. Abu Nasr ibn Uzlug' ibn Tarxor Farobiy 873- yili Toshkentning shimoli-g'arbida joylashgan keyinchalik tarixda O'tror nomi bilan shuhrat qozongan Farobidagi xizmatchi oilasida tug'ildi. Farobiy o'z zamonasining yirik tabiiy nazariyotchisi edi. U bu sohada o'nlab ilmiy asarlar yaratdi. Asarlarining umumiy miqdori 160 dan ortiq bo'lib, ular astronomiya, falsafa, tarix, mantiq, psixologiya, musiqa, tabiatshunoslik, tibbiyot, kimyo sohalarini qamrab oladi.

Farobiyning tabiatshunoslikka doir asarlari alohida ahamiyatga ega bo'lib, ularda inson va hayvonlar tana a'zolari, ular faoliyatining bir-biriga o'xshash tomonlari va boshqa qator ilmiy jihatlari keng yoritilgan.

Inson organizmi, uning faoliyatini Farobiy bir butun va yaxli tizimdan iboratligini, kasalliklar asosan ovqatlanishning buzilish bilan bog'liqligini ko'rsatib o'tgan.

Farobiy Yevropa olimlari, xususan, rus fiziologi I.M. Sechenovdan 1000 yillar avval fiziologiya fanining fundamental asos bo'lgan birlamchi va ikkilamchi signal sistemasining rivojiga ilmiy asos solgan.

Farobiy o'z asarlarida sun'iy (inson yordamida) turlarning vujudga kelishi singari tabiiy ravishda (inson aralashuvisiz) o'simlik va hayvonlar turlarining paydo bo'lishini ham dunyoda birinchi bo'lib ta'riflab, bu masalani Ch. Darvindan 1000 yil avval haq qilgan edi.

BERUNIY. Abu Rayhon Muhammad ibn Ahmad al-Beruniyn buyuk o'zbek qomusiy olimi, o'rta asrlar va undan keyingi davrlarning yetuk mutafakkiridir.

Beruniy 973- yili Xorazmning Kiyot (hozirgi Beruniy shahrida) tug'ilgan. Beruniy 1004- yilda Qobus ibn Vushmagirga bag'ishlangan «Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar» deb nomlangan asarini yozadi.

Beruniy asarlariga tabiatga oid juda ko'p ma'lumotlar kiritilgan. Masalan, O'rta Osiyo, Hindiston va Afg'onistondagi qazilma boylik (dorivor o'simliklar, hayvon)lar, ularning foydali xislatlari haqida ma'lumotlar berilgan. Beruniyning ilmiy qarashlari «Mineralogiya», «Hindiston», «Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar», «Geodeziya», «Mas'ud qonuni» kabi asarlarida keng yoritilgan.

«Qadimgi xalqlardan qolgan yodgorliklar» asarida Beruniy Eron shimolida keng tarqalgan tropik o'simliklar va hayvonot dunyosini ta'riflaydi. Beruniyning «Kitob as-Saydana-fit-tibbi» («Tabiatda dorishunoslik») asari 1927- yilda Turkiyaning Bursa shahridagi kutubxonalarning biridan topilgan. Bu kitobda 250 dan ortiq tabib, dorishunos, kimyogar, tabiatshunos, tarixchi, faylasuf, sayyohlar haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Beruniyning tabiiy va sun'iy tanlanish haqidagi fikrlari ham diqqatga sazovordir. Agar Yer yuzini bir xil daraxt yoki bir xil hayvon butunlay qoplab olsa, bu holda hayvon va daraxtlarning ko'payishiga, daraxtning o'sishiga o'rin qolmaydi, — deya ta'kidlagan edi alloma.

Beruniyning «Tabiatda dorishunoslik» asarida dorivor o'simliklar tasnifi ham berilgan. Beruniy o'z asarlari bilan tabiat fani tarixiga asos solgan.

ZAHIRIDDIN MUHAMMAD BOBUR. Zahiriddin Muhammad Bobur 1483- yili Farg'ona hokimi Umarshayx oilasida dunyoga keladi. U Amur Temur avlodidan bo'lib, otasi vafotidan (1494) keyin 12 yoshida podsho etib tayinlanadi. Bobur tadbirkor podsho bo'libgina qolmay, o'ta ma'lumotli olim ham edi. Uning «Boburnoma» asari tabiatshunoslikning rivojlanishida katta ahamiyatga ega.

«Boburnoma» O'rta Osiyo, Afg'oniston va Hindistonning tabiiy geografik joylashishi, o'simliklar va hayvonot dunyosi haqidagi biografik asar hamdir. Asarda Bobur har bir joyning xarakterli jihatlari, o'simlik va u yerda tarqalgan hayvonlarning o'ziga xos xususiyatlari haqida qimmatli materiallarni bayon etgan. Bobur asarlaridagi tabiat maskanlari va hodisalari, o'lkaga oid

geografik ma'lumotlar, tasvirlar tabiatni o'rganishda yos tabiatshunoslar va o'lkashunoslarga dastur bo'lib xizmat qilad

MIRZO ULUG'BEK. O'rta Osiyoning buyuk olimlari dunyoning tuzilishi to'g'risida to'g'ri fikr yuritgan ajoyib mutafakkirlar bo'libgina qolmay, balki mashhur mushohadachilar ham edilar. XV asrda Ulug'bek boshliq samarqandli astronomlarning osmon jismlarini kuzatish sohasidagi ilmi ishlari, ayniqsa, mashhurdir.

Samarqand hokimi Mirzo Ulug'bek astronom olim, ma'rifat parvar davlat arbobi ham edi. U o'z mamlakatida fan rivojlantirish uchun doimo g'amxo'rlik qilib keldi. Ulug'bek Samarqandga turli joylardan olimlar olib kelib, ularning ishlar uchun sharoit yaratdi.

U Samarqandda ulkan rasadxona qurdirdi. Tepalikdagi ana sh rasadxona binosi ulug'vorligi bilan zamondoshlarini hayratd qoldirgan. Rasadxona o'sha zamondagi eng yaxshi, mukammal asboblari bilan jihozlangan edi.

Ulug'bek rasadxonasida olingan ma'lumotlar eng aniq ma'lumotlar hisoblanib, bir yarim asr mobaynida butun dunyo olimlariga xizmat qilib kelgan. Rasadxonada koinot xaritalari va globuslar bo'lgan. Yer o'qining orbita tekisligiga nisbatan nech daraja og'ganligi Ulug'bek rasadxonasida aniqlangan.

Ulug'bek hokim bo'lish bilan birga O'rta Osiyo xalqlari ilm fani va madaniyatini dunyo fanining oldingi safiga olib chiqqan olimlardan biridir. Uning rasadxonasida «Yangi astronomiy jadvallari» («Zij Ko'ragoniy») yaratiladi. Ulug'bek «Zij Ko'ragoniy» asari bilan butun dunyoda samoviy jismlarni tadqiq etuvchi olim sifatida shuhrat topdi.

Ulug'bek omma orasida ma'rifat tarqatish to'g'risida ko'p qayg'urgan. U Samarqand va boshqa shaharlarda o'quv yurtlari va madrasalar ochgan.

Ulug'bek singari ko'plab o'zbek olimlarining asarlari dunyoga keng tarqalib, astronomiya, geografiya kabi fanlar taraqqiyotiga ulkan hissa bo'lib qo'shildi.

ABU ALI IBN SINO. Buyuk olim Abu Ali ibn Sino (980-1037) ham Beruniy kabi tabiiyot fanining turli sohalarida ijtihod qilgan.

Abu Ali ibn Sino dunyoga mashhur «Tib qonunlari» asarini muallifidir. Mazkur asar 5 ta kitobdan iborat. Ularda odam tanasini

a'zolarining tuzilishi, vazifalari, turli kasalliklar, ularning kelib chiqish sabablari, oddiy va murakkab dorilar, ularni tayyorlash va bu dorilarning tana a'zolariga ko'rsatadigan ta'siri haqida ma'lumotlar keltiriladi.

Olim odamdagi ba'zi kasalliklar (chechak, vabo, sil) ko'zga ko'rinmas organizmlar orqali paydo bo'lishini e'tirof etadi. Inson salomatligini yaxshilashda to'g'ri ovqatlanish, tana a'zolarini chiniqtirish muhim ahamiyatga ega ekanligini aytadi. Uning fikricha, Yer asta-sekin o'zgaradi, dengiz va daryolar vaqti kelib o'z o'rnini quruqlikka bo'shatadi. Shu tufayli ko'pgina kishilar suvda yashaydigan hayvonlarni, chunonchi, chig'anoq qoldiqlarini quruqlikda uchratadilar. Ibn Sino o'simlik, hayvon va odamda o'xshashliklar mavjudligi, ularning oziqlanishi, ko'payishi, o'sishi haqida to'xtalib o'tadi.

Shunday qilib, O'rta Osiyoda tabiat fanlarining rivojlanishida buyuk qomusiy olimlarning bajargan ishlari va bizgacha yetib kelgan asarlari tabiiyot tarixini o'rganishda beqiyos ahamiyat kasb etadi.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi fanidan katak daftar tuting. Bu daftarga tabiat to'g'risidagi har xil ma'lumotlarni yozib oling, gazeta hamda jurnallardan tabiat haqidagi maqola va rasmlarni kesib, yig'ib boring.

2. Daftaringizga jonsiz va jonli tabiatga oid bir necha jism nomlarini alohida yozing. Tabiatdagi qattiq, suyuq va gazsimon holdagi jismlar nomini ustunchalarga bo'lib, alohida-alohida ajratib yozing.

3. «U kim, bu nima?» degan kitob (Bolalar ensiklopediyasi)ning birinchi jildidan Abu Rayhon Beruniy haqidagi maqolani topib o'qib chiqing va uning fanga qo'shgan hissasini gapirib bering.

4. Al Xorazmiy, Abu Rayhon Beruniy va Mirzo Ulug'bek haqida gazeta va jurnallarda berilgan ma'lumot va rasmlardan albom tuzing.

5. Abu Ali ibn Sino haqidagi ilmiy maqolalarni o'qib chiqing va uning tabiatshunoslik faniga qo'shgan hissasini izohlab bering.

6. Farobiyning inson organizmining funksiyalari haqidagi fikrlarini izohlab, hozirgi tabiatshunoslik fanida ularni qo'llash usullarini ko'rsating.

7. Tabiatshunoslik fani rivojiga hissa qo'shgan yana qaysi o'rta osiyolik mutafakkirlarni bilasiz? Ular haqida ma'lumotlar yig'ib, daftaringizga yozib boring.

8. Tabiatshunoslik fani rivojiga hissa qo'shayotgan o'zbekistonlik olimlarning ilmiy ishlari haqida ma'lumotlar yig'ib, ularni sharhlab bering.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. Tabiat nima uchun o'rganiladi?
2. Tabiat qanday o'rganiladi?
3. Tabiat haqidagi tasavvurlar dastlab qaysi mamlakatlarda shakllangan?
4. Tabiatshunoslik fanining rivojlanishiga hissa qo'shgan O'rta osiyoli qaysi mutafakkirlarni bilasiz?
5. Al Xorazmiy tabiatshunoslik faniga qanday hissa qo'shgan?
6. Bobur tabiatshunoslikka oid qanday tadqiqotlar olib borgan?
7. Jayhoniyning tabiatshunoslik faniga qo'shgan hissasi-chi?
8. Abu Nasr Farobiy tabiatshunoslik fani rivojiga qanday hissa qo'shgan?
9. Farobiyning tabiat haqidagi qarashlari to'g'risida nimalarni bilasiz?
10. Abu Rayhon Beruniy Yerning shakli va Quyosh sistemasi haqida qanday fikrlar bildirgan?
11. Globusni birinchi bo'lib kim yaratgan?
12. Zahiriddin Muhammad Bobur «Boburnoma» asarida qanday o'simlik va hayvonlarni tasvirlagan? Ular qaysi mamlakatlarda uchraydi?
13. Bobur hayvonlarni necha guruhga bo'lgan?
14. Mirzo Ulug'bek tabiatshunoslik faniga qanday hissa qo'shgan?
15. Mirzo Ulug'bek rasadxonasida qanday tadqiqotlar olib borilgan?
16. Abu Ali ibn Sinoning tabiatshunoslikka oid qanday ilmiy ishlarini bilasiz?
17. Abu Ali ibn Sinoning tabiiyot fanining rivojlanishiga qo'shgan hissasi nimalardan iborat?
18. Beruniy tabiatshunoslikda qanday kashfiyotlar qilgan?

3- §. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi fanining qisqacha tarixi. O'zbekistonning boshlang'ich sinflarida tabiatshunoslikning o'qitilishi

Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasining tarixi shuni ko'rsatadiki, muayyan darajadagi hal qilinadigan asosiy muammolar, ya'ni ta'limning mazmuni, o'qitish metodlari va ularni tarbiyalovchi ta'siri kabi masalalar o'qituvchilar va metodistlar tomonidan hal etiladi. Bu narsa ko'pincha ularning ijodiy tashabbusiga bog'liq bo'ladi. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi ham o'z

tarixiga ega. Uni vujudga kelishiga ko‘plab biolog-olimlar, metodistlar va o‘qituvchilarning xizmatlari singgan.

Turli ijtimoiy sharoitlarda yaratilgan ko‘plab metodik qo‘llanmalar va darsliklar shular jumlasidandir.

Boshlang‘ich sinflarda tabiatshunoslikning o‘qitilishi. O‘zbek tilida tabiatshunoslik bo‘yicha birinchi tarjima adabiyotlar 1919- yilda vujudga keldi. Bular: «Boshlang‘ich jug‘rofiya» (A.A. Kruber kitobining ruschadan tarjimasi), «Turkiston» (A.A. Kruber kitobining ruschadan tarjimasi) kabi asarlar edi. T. N. Qori-Niyoziyning «Tabiatning parchasi» kitobi o‘qituvchilar uchun yaratilgan dastlabki qo‘llanmalardan biri hisoblanadi.

1927–1929- yillarda birinchi bosqich maktab o‘quvchilari uchun o‘lkashunoslik darsliklari – «Kichik turkistonlik», «Bizning o‘lka», «Tabiiyot bo‘yicha o‘qish kitobi» hamda boshqa darsliklar nashr qilindi.

1948- yildan boshlang‘ich sinflarda tabiiyotni o‘qitish tizimi o‘zgardi. 1–3- sinflarda tabiatshunoslik materiallari izohli o‘qish orqali o‘rganila boshlandi. Tabiiyot o‘quv predmeti sifatida 4-sinfga kiritildi va o‘zbek tiliga tarjima qilingan sobiq RSFSR dasturlari bo‘yicha mahalliy materiallardan foydalanib o‘rganildi. 1948- yili Y.M. Belskaya shu dasturga asoslanib, «Rus tilida o‘qish olib boriladigan O‘zbekiston maktablarining 1–4- sinflari uchun dastur» — metodik yo‘l-yo‘riqlar yaratdi, unda 1–3- sinf o‘quvchilari bilan darslar va darsdan tashqari vaqtlarda (o‘qituvchi rahbarligida) kuzatish va tajribalar o‘tkazishga alohida e‘tibor berildi.

1960- yildan boshlab yangi dasturlar joriy qilindi. Bunda 3–4-sinflardagi tabiatshunoslik darslari mehnat darslari bilan almashtirildi. Tabiatshunoslik fanini o‘qitish faqat 4- sinfda qoldirildi, 1961- yili O‘zbekistonning tabiiy sharoitlari, o‘simlik va hayvonot dunyosining o‘ziga xos xususiyatlarini aks ettiruvchi «Tabiatshunoslik» darsligi (Y.M. Belskaya va boshqalar) yaratildi.

1970- yillarda O‘zbekiston maktablarida yangi o‘quv rejasi va dasturlari joriy etilishi munosabati bilan 2–3- sinflarda «Tabiatshunoslik» predmeti o‘qitila boshlandi, uni o‘rganishga o‘qish rus tilida olib boriladigan sinflarda 35 va 70 soatdan, o‘qish o‘zbek tilida olib boriladigan sinflarda esa 35 soatdan vaqt ajratildi.

1972- yili Y.M. Belskaya tahriri ostida rus va o‘zbek tillarida 2-sinf uchun «Tabiatshunoslik» darsligi nashr qilindi. Bu darslik

uch yillik boshlang'ich maktab dasturi bo'yicha o'qitildi. U ikkinch sinf o'quvchilarining yosh xususiyatini hisobga olgan holda tuzildi unda O'zbekiston o'simliklari va hayvonot dunyosining tipil xususiyatlari o'z aksini topdi

1974- yili 3- sinf uchun «Tabiatshunoslik» darsligi chop etildi Unda «O'lkamizning tabiati» mavzusiga katta e'tibor berildi. Un o'rganish 2- sinfda o'tkazilgan kuzatishlarni umumlashtirish bilan boshlanar, tabiatdagi mavsumiy o'zgarishlarni hisobga olgan holda olib borilar edi. Topshiriqlar O'zbekistonning jonsiz tabiat obyektlari, o'simliklari va hayvonlarini kuzatishlardan mukamma foydalanishni nazarda tutar edi.

O'qituvchilar uchun ham metodik qo'llanmalar nashr etilgan bo'lib, ularda tabiatshunoslik kursi metodikasi 2—3- sinflarda shu fanni o'rganish xususiyatlari hisobga olingan holda bayon qilingan

1986- yildan boshlab maktablarda to'rt yillik boshlang'ich ta'limga o'tish munosabati bilan boshlang'ich sinf uchun atrofdaq olam bilan tanishtirish va tabiatshunoslik bo'yicha dasturlar hamda «Atrof olam bilan tanishtirish» va «Tabiatshunoslik» kurslari bo'yicha o'quv-metodik komplekslar (darsliklar, metodik qo'llanmalar, kuzatishlar kundaligi) nashr qilindi. Tabiatshunoslik sikli bo'yicha o'quv kompleksi muntazamlilik, mazmunining rivojlantirilishi sinfdan-sinfga o'tgan sari asta-sekin chuqurlashtirib, kengaytirib borish, tuzilishga yagona yondashish, tuzilishning vorisligi bilan ta'minlandi.

Ushbu dastur hamda darsliklar Respublikamiz mustaqillikka erishgandan so'ng uning dastlabki yillariga qadar amalda bo'ldi.

Respublikamiz mustaqillikka erishgach iqtisodiy hamda ijtimoiy rivojlanishning o'ziga xos yo'liga ega bo'ldi. Mustaqillik barcha sohalarda bo'lgani kabi ta'lim sohasini ham tubdan yangilash zaruriyatini vujudga keltirdi.

O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim to'g'risida»gi Qonuni hamda «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» talablari asosida ta'limning maqsadi, vazifalari, mazmuni, shakli, vositalari birinchi darajali ehtiyojga aylandi. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan «Uzluksiz ta'lim tizimida davlat ta'lim standartlarini ishlab chiqish va joriy etish to'g'risida»gi 1998- yil 5- yanvar qarori chiqdi va ushbu qarorga binoan «Davlat ta'lim standarti to'g'risidagi Nizom» tasdiqlandi. Unda boshlang'ich ta'lim 4 yillik deb qabul qilindi va 1—2- sinflarda «Atrofimizdagi olam» va 3—4- sinflarda «Tabiatshunoslik» fanlarining o'qitilishi ko'rsatib o'tildi.

Respublikamiz miqyosida ushbu hujjatlarga muvofiq va «Davlat ta'lim standarti to'g'risidagi Nizom»ga amal qilingan holda ta'lim jarayoni olib borilmoqda.

Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasining qisqacha tarixi.

Ushbu yo'nalishning birinchi metodisti Vasilyy Fyodorovich Zuyev (1754–1794) hisoblanadi. U xalq bilim yurtlarida tabiatshunoslik darslarini olib bordi, o'qituvchilar seminariyasida leksiyalar o'qidi. 1786- yili V.F. Zuyev «Tabiiyot tarixining ko'rgazmalari» nomli darslikni nashr ettirdi, unda tabiiyotni o'rganish izchilligi, qazilmalar dunyosi (jonsiz tabiat), o'simliklar dunyosi (botanika), hayvonlar dunyosi (zoologiya) ko'rsatilgan. Bu darslik o'quv predmeti sifatida tabiiyot faniga asos soldi.

V.F. Zuyev maktab o'quvchilarining tabiiy obyektlarni o'rganishlarini yoqlab chiqdi, chunki u minerallarni, o'simlik va hayvonlarni bevosita sezgilar orqali qabul qilib olinishini yuqori baholar edi. Bundan tashqari, o'quvchi o'z o'lkasining tabiatini albatta o'rganishi kerakligini ko'rsatdi, bu kitob o'qitishning hozirgi o'lkashunoslik tamoyiliga mos keladi. Biroq bu ilg'or g'oyalarning fanda hayotdan ajralgan, yuzaki metodlar hukmron bo'lgan sharoitda, o'quvchilardan faqat darslik matnini mexanik ravishda yod olish talab qilingan bir vaqtda amalga oshirilishi mumkin emas edi.

XIX asr o'rtalarida ilg'or pedagogik fikrlarning taraqqiyotiga Konstantin Dmitriyevich Ushinskiy (1824–1870) o'zining munosib hissasini qo'shdi. U kuzatish metodini tabiatni bilib olishning samarali metodi deb hisobladi, «Ona tili» va «Bolalar dunyosi» nomli o'qish kitoblariga tabiatshunoslik materiallarini bayon qilib, kuzatish va tajribalar o'tkazishni talab etuvchi tabiat to'g'risidagi materiallarni kiritdi.

K.D.Ushinskiy bolalarni tabiat bilan tanishtirishni o'z joyi, o'z o'lkasini o'rganishdan boshlashni taklif etdi, bunda kitobni o'qish yoki o'qituvchi axborotidan olingan taassurotlarni bola kuzatishlar yordamida tekshira olsin. Ushinskiyning ta'kidlashicha, o'z joyi tabiatini o'rganishning bosh metodlaridan biri kuzatishdir, chunki kuzatish kuzatuvchanlikni vujudga keltirishga yordam beradi.

«Bolalar dunyosi» kitobida muallif bolalarning nutqini rivojlantirish, ularni oddiy mantiqiy ishlarga o'rgatish uchun tabiatni qanday kuzatish zarurligini ko'rsatib berdi. Mustaqil

qabul qilinganlarga o'quvchilar xotirasida uzoq vaqt saqlanib qolishini tasdiqlab, pedagogik jarayondagi kuzatish metodining rolini ko'rsatib berdi.

Kuzatishlar, tajribalar va ekskursiyalar bilan bog'lab tabiiyo o'qitish tizimini birinchi bo'lib Aleksandr Yakovlevich Gerc (1841–1888) taklif qildi. U ko'rgazmali o'qitish bola idrokining bor (real) holatiga muvofiq bo'lishi kerakligini ta'kidladi. Gerc bunyodga keltirgan tizimda tabiiyotni o'rganish jonsiz tabiatdar boshlanadi, u boshlang'ich sinflarda jonsiz tabiat kursini o'qitish metodikasini ishlab chiqdi. «Tabiiyot qisqa kursi» nomli darslik shuningdek, «Yer, havo, suv» nomli o'quv qo'llanma va ularni o'qitishga oid «Boshlang'ich maktabda predmetli darslar» nomli metodik qo'llanma (1883) yozdi. Bu kitob uzoq vaqtlargacha jonsiz tabiat kursi bo'yicha asosiy qo'llanma bo'lib keldi.

XX asr boshlarida boshlang'ich maktabda tabiiyot o'qitilishida uch yo'nalish belgilandi. Chunonchi, Dmitriy Ivanovich Tixomirov «Boshlang'ich maktabda rus tili darslarida nimani va qanday o'qitish kerak» (1901) kitobida tabiiyotni izohli o'qitishga kiritish o'rniga asosiy o'quv predmeti sifatida ajratishni taklif qildi. Tabiiyotni izohli o'qitish o'quvchilarga tabiat to'g'risida bir butun tasavvur bera olmagan, chunki ular tabiat to'g'risida tarqoq ma'lumotlar olar edilar, xolos. Shuningdek, ular tabiat jismlari va hodisalari to'g'risida aniq bilimlar olmas edilar, chunki tabiat jismlari va hodisalari bilan tanishtirish bir tomonlama, kitob tilida – og'zaki metodlar bilan olit borilgan. Bu yo'nalishga Vladimir Aleksandrovich Gerd (1870–1926) o'zining «Boshlang'ich maktab kursidagi tabiiyot alohida predmet sifatida» (1917) nomli kitobida jiddiy qarshi chiqdi. U D.I. Tixomirov takliflarini tanqidiy tahlil qilib, tabiiyot darslarini izohli o'qitish darslari bilan almashtirish mumkin emas, degan xulosaga keldi.

Bunda V.A. Gerd boshlang'ich maktabda tabiiyotni alohida predmet sifatida ajratish zarurligini ishonchli ravishda isbot qildi. Uning fikricha, faqat shu sharoitdagina darslarda shu predmetga xos metodlardan foydalanish va shu asosda bolalarga bilim berish, tabiat to'g'risida yaxlit tasavvur hamda tabiat hodisalarining farqiga bora olish uquvini hosil qilish imkoniyati tug'iladi. Bu predmetni joriy qilinishi bilim xarakteri, material hajmi hamda

o'rganish izchilligini tuzishni, shuningdek, o'quv soatlari ajratilishini va kursning umumiy tizimida darslar vorisligini ta'minlashni talab qiladi.

Bu masalaga Vasiliy Prokofyevich Vaxterov birmuncha boshqacharoq qaradi. U «O'qitishning predmetli metodi» nomli kitobida tabiiyotni og'zaki o'qitishga qarshi chiqib, tabiatni kuzatishlar, tajribalar, tabiat jismlarini namoyon qilishga tayanib o'rganishni, ya'ni predmetli o'qitishning muhimligini isbotladi. Biroq boshlang'ich sinflarda tabiiyotni maxsus o'quv predmeti sifatida ajratishni yoqlamagan holda «predmetli o'qitishga alohida o'quv predmeti sifatida qarash mumkin emas», deb ta'kidladi. Bu uch yo'nalish: «tixomirovcha» — boshlang'ich sinflarda tabiiyotni o'rganishni izohli o'qitishga kiritish; «vaxterovcha» — tabiiyot bo'yicha uni maxsus predmet sifatida ajratmasdan alohida predmet darslari o'tkazish va «gerdcha» — tabiiyotni o'quv rejasida maxsus predmet sifatida ajratish 1917- yilgacha qaror topdi.

1917- yilda V.A. Gerdning «Boshlang'ich maktab kursida alohida predmet sifatida tabiiyot» nomli kitobi nashr etilgan edi, unda muallif tabiiyotni boshlang'ich maktabda maxsus predmet sifatida o'qitish zarurligini isbotlab bergan.

M.N. Skatkin tabiiyot metodikasi bo'yicha XX asrning 50- yillarida nashr etgan ilmiy ishlarida kichik yoshdagi o'quvchilarning tabiatshunoslikka oid bilimlarni o'zlashtirishlariga ta'sir ko'rsatuvchi boshqa metodlar bilan bir qatorda kuzatish metodiga alohida urg'u berdi, uning yordamida tabiat to'g'risida aniq tasavvur va tushunchalar shakllanishini ta'kidladi. U o'quvchilarning o'qituvchi rahbarligidagi kuzatishlaridan keyin jonli tabiat burchagida yoki bevosita tabiatda mustaqil kuzatishlar olib borishlarini taklif qildi. Uning fikricha, mustaqil kuzatishlar o'tkazish oldidan o'qituvchi kuzatishning maqsadi, mazmuni va metodikasini tushuntirib berishi kerak.

M.N. Skatkin o'z tadqiqotlarida tabiatshunoslik bo'yicha sinfdan tashqari ishlar tashkil qilish metodikasi hamda tabiatni o'rganishga oid mashg'ulotlarda bolalarning bilish faoliyatini faollashtirish masalalariga katta e'tibor berdi. Tabiatda, o'quv-tajriba maydonida va sinfdan kuzatish hamda tajribalar o'tkazish zarurligi to'g'risida P.A.Zavitayevning «Boshlang'ich maktabda tabiiyot bo'yicha kuzatish va tajribalar» nomli kitobida ham shunday fikr yuritiladi.

Unda o'rganilayotgan har qanday hodisa haqidagi tasavvurlarni kitoblardan material o'qish bilan to'ldirish hamda mustahkamlashni talab qiluvchi kuzatish va tajribalarning aniq metodikasi bayon qilinadi.

Ekskursiyalar, predmetli darslar va kuzatishlar o'tkazish metodikasini yorituvchi boshqa nashrlar ham vujudga keldi. Jumladan, A.K. Verzinaning ishi nashr qilindi, unda 1–4- sinflarda ob-havoni kuzatish tizimi taklif qilingan, kuzatish natijalaridan ona tili va rus tili, arifmetika, geografiya va tabiiyot darslarida, maktab o'quv-tajriba maydonidagi amaliy mashg'ulotlar jarayonida foydalanish uslublari keltirilgan.

1–4- sinf o'quvchilari uchun «Kuzatish kundaliklari» 1959-yildan nashr qilina boshlandi, uning muallifi V.A. Valerianova kundaliklarga o'quvchilarning ob-havoni, o'simlik va hayvonlar hayotidagi o'zgarishlarni, qishloq xo'jaligida odamlarning mehnat faoliyatini muntazam ravishda kuzatishlarni tahlil qilishda o'qituvchiga yordam beruvchi qo'shimcha material vazifasini qo'ydi.

Tabiiyot metodikasi rivojiga mashhur metodist S.A. Pavlovich (1884–1976) katta hissa qo'shdi. Uning ishlari boshlang'ich maktabda tabiiyot darslarini metodik jihatdan to'g'ri tashkil qilishga yordam berdi. S.A. Pavlovichning «Boshlang'ich maktabda tabiiyot o'qitish amaliyoti» (1939), «Jonsiz tabiat to'g'risidagi tushunchani qanday o'qitish kerak?» (1948), «Tabiatshunoslik bo'yicha kitob. Tabiatning asoslari va metodikasi» (1969) nomli kitoblari ancha mashhur. S.A. Pavlovichning tabiiyot va tabiatshunoslik darslarini o'quv qurollari bilan jihozlash to'g'risidagi asari bugungi kunda ham o'z ahamiyatini yo'qotgan emas.

Vasilij Aleksandrovich Suxomlinskiy o'zining «Yuragimni bolalarga beraman» nomli kitobida bolalarga tabiatni bilishni tabiatning o'zida o'rgatishni, ularda hissiyot va xayolotni rivojlantirishni taklif qildi. U o'qituvchi bolalarning ruhiy dunyosini bilishi, ularning aqliy rivojlanishi, bilim olishga qiziqishlariga har jihatdan yordam berishi kerak, deb hisobladi. Suxomlinskiy tafakkurni rivojlantiruvchi birinchi darsni tabiat quchog'ida o'tkazilishini tavsiya qildi.

U bolalarni maktabda olti yoshdan boshlab o'qitish tarafdori edi. Uning bolalarni o'qitishga tayyorlashda oila bilan maktabning

aloqasiga moslab ishlab chiqqan tizimi hozirgi zamon pedagogikasining ham yutug'idir.

1969- yilda tabiatshunoslik 2- va 3- sinflarda mustaqil predmet sifatida o'qitila boshlandi va faqat 1- sinfda tabiatshunoslik materialidan o'qish va nutqni rivojlantirish darslarida foydalanildi.

Umumta'lim va hunar maktablarini isloh qilishning asosiy yo'nalishlari munosabati bilan tabiatshunoslikni o'qitish masalalari yangicha hal qilindi. 1986- yildan e'tiboran bolalar 6 yoshdan boshlab o'qitila boshlandi, maktabda o'qitish muddati esa 11 yilgacha uzaytirildi. Bu isloh 1—2- sinflarda «Atrof olam bilan tanishtirish» nomli yangi o'quv predmetini o'qitish imkoniyatini berdi, u 3—4- sinflarda «Tabiatshunoslik» fani sifatida o'tila boshlandi.

Kursni o'rganish ikki yo'nalishda olib boriladi. Birinchisi, bolalarni odamlarning ijtimoiy hayoti va mehnati bilan tanishtirishni, xulq-atvor madaniyatini tarbiyalashni nazarda tutadi. Yo'nalishning ikkinchisida, tabiat bilan bevosita muloqotda bo'lish, tanishtirish, tabiat obyektlari va hodisalari to'g'risida tasavvurlarni shakllantirish, tabiatga mas'uliyat bilan munosabatda bo'lish, tabiatdagi xulq-atvor madaniyatini tarbiyalash, tabiat muhofazasida baholi qudrat faoliyat tashkil qilish nazarda tutiladi. Tabiat bilan tanishtirish ekskursiyalarda, o'quv sayrlarida, amaliy ishlarda kuzatishlar o'tkazish asosida amalga oshiriladi. Tabiatni, unda sodir bo'layotgan o'zgarishlarni kunda kuzatib borilishini tashkil qilish katta ahamiyatga ega. Bolalarning amaliy faoliyati (ijtimoiy foydali ishlar, mehnat, o'yin) jarayonida odam mehnatini o'rganish ikki yo'nalishni bog'lovchi vositadir.

1- va 2- sinf kursining mazmuni «Bizning uy va jonajon tabiat», «Bizning maktab va jonajon tabiat», «Jonajon mam-lakat» mavzularida ochib beriladi. Bu mavzular asta-sekin yaqindan uzoqqa borish bilan atrofimizdagi olam to'g'risidagi tasavvurlarni to'plash, boyitish va tizimlashtirishga imkon beradi.

«Atrof olam bilan tanishtirish» predmeti boshlang'ich maktabning boshqa predmetlari bilan chambarchas bog'liqdir. Tabiat va jamiyat hayotini, odamlar mehnatini kuzatish ona tili, mehnat ta'limi, tasviriy faoliyat, matematika kabi predmetlarning o'quv materialini yaxshiroq tushunib olishga yordam beradi. Bu dasrlarda, atrof olam bilan tanishtirish bo'yicha mashg'ulotlarda tabiat to'g'risida o'quvchilar oladigan tasavvurlar kengaytiriladi va boyitiladi.

«Atrof olam bilan tanishtirish» kursining davomi hisoblanga: «Tabiatshunoslik» o‘z ichiga tabiat fanlarining turli sohalarini qamrab oladi. 3—4- sinflarda tabiatshunoslikni o‘rganish jonsi tabiat bilan jonli tabiat bir butunlikni tashkil qilishi, shuning uchun ham ular o‘zaro uzviy bog‘liq ekanligi to‘g‘risidagi tasavvur va tushunchalarni izchillik bilan rivojlantirishni nazarda tutadi.

Ushbu qabul qilingan dasturlar va islohotlar qayd etilganidek, respublikamiz mustaqillikka erishgan dastlabki yillargacha amalda bo‘ldi.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Boshlang‘ich sinf (maktab)larda tabiatni o‘rganish to‘g‘risidagi K.D.Ushinskiy, V.A.Suxomlinskiyning aytgan fikrlaridan namunalar keltirib, ularni izohlab bering.

2. V.A.Gerd tabiatshunoslikni o‘qitish metodikasining asoschi ekanligi haqidagi fikr-mulohazalaringizni bayon eting.

3. S.A.Pavlovichning tabiiyot va tabiatshunoslik darslarini o‘ququrollari bilan jihozlash haqidagi asarlari va ularning ahamiyati haqidagi axborot tayyorlang.

4. O‘zbekiston Respublikasi Mustaqillikka erishgandan so‘n tabiatshunoslikni o‘qitishda qanday o‘zgarishlar yuz bergani haqidagi ma‘lumot tayyorlang

5. Jadvalni to‘ldiring:

| T.r. | Tabiatshunoslik o‘qitish metodikasining rivojlanishiga hissa qo‘shgan metodist - olimlar | Darsliklar, metodik qo‘llanmalar va boshqalar |
|-------------|---|--|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |

6. Y.M. Belskayaning O‘zbekistonda tabiatshunoslikni o‘qitilishidagi bajargan ishlari haqida ma‘lumot bering, uning ilmiy ishlarining tadrjii jadvalini tuzing.

7. A.G. Grigoryansning O‘zbekistonda tabiatshunoslikni o‘qitish metodikasi fanini rivojlanishida tutgan o‘rni haqida axborot tayyorlang

8. Jadvalni to‘ldiring:

| T.r. | Mualliflar | Darslik | O'quv-metodik qo'llanma | Ilmiy maqolalar |
|------|----------------|---------|----------------------------|-----------------|
| 1 | Y.M.Belskaya | | | |
| 2 | A.G.Grigoryans | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |

9. O'zbekistonda tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi fanining rivojlanishiga o'z hissalarini qo'shgan V.P. Goroshenko va P.G. Malkinalar haqida ma'lumotlar yig'ib, ularni izohlab bering.

10. Bugungu kunda O'zbekistonda tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi fanining rivojlanishiga o'z hissalarini qo'shayotgan metodist-olimlar haqida axborot tayyorlang.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. V.F. Zuyev tabiatshunoslik o'qitish metodikasi fani rivojiga qanday hissa qo'shgan?

2. V.F. Zuyev qaysi o'quv darsligi bilan tabiiyot fani rivojiga o'z hissasini qo'shgan?

3. Boshlang'ich tabiatshunoslik ta'limi to'g'risidagi K.D.Ushinskiyning pedagogik qarashlari qanday ahamiyatga ega?

4. K.D. Ushinskiyning qaysi asarlarini bilasiz?

5. Nima uchun V.A.Gerdni tabiatshunoslik o'qitish metodikasining asoschisi deb hisoblashadi?

6. V.A. Gerdning tabiiyot faniga doir yozgan qaysi darslik, metodik qo'llanmalarini bilasiz?

7. D.I. Tixomirovning tabiatshunoslik fanini o'qitishga doir qarashlari nimalardan iborat?

8. V.A. Gerdning tabiatshunoslik o'qitish metodikasida tutgan o'rni qanday?

9. V.P. Vaxterov tabiatshunoslik o'qitish metodikasida qanday o'rin egallagan?

10. M.N. Skatkin tabiatshunoslik o'qitish metodikasi fani rivojiga qanday hissa qo'shgan?

11. P.A. Zavitayev tabiatshunoslik o'qitish metodikasi fani rivojiga qanday hissa qo'shgan?

12. 1—4- sinf o‘quvchilari uchun tabiatshunoslik fanidan chop etilgan «Kuzatish kundaliklari» daftarining birinchi muallifi kim, daftarda qanday vazifalar bajarilgan?

13. S.A. Pavlovichning tabiatshunoslikni o‘qitish metodikasiga qo‘shgan hissasi nimadan iborat?

14. S.A. Pavlovichning asosiy ilmiy ishlarining mohiyati nimada?

15. V.A. Suxomlinskiyning tabiatga oid qarashlari to‘risida nimalarni bilib oldingiz?

16. «Atrof olam bilan tanishtirish» yangi o‘quv fani qanday fanlar bilan chambarchas bog‘liq?

17. Boshlang‘ich sinflarda tabiatshunoslikning o‘qitilishi qachon yo‘lgan qo‘yilgan?

18. Y.M. Belskaya O‘zbekistonda tabiatshunoslik fanini o‘qitishda qanday o‘rin tutgan?

19. Y.M. Belskayaning tabiatshunoslik faniga oid yozgan qanday ilmiy asarlarini bilasiz?

20. A.G. Grigoryans tabiatshunoslik faniga oid qanday ilmiy ishlar yozgan?

21. «Ta‘lim to‘g‘risida»gi Qonunning qaysi moddalari boshlang‘ich sinf muammolariga bag‘ishlangan?

22. Tabiatshunoslikni o‘qitish metodikasi faniga oid qanday adabiyotlarni bilasiz?

23. Bugungi kunda O‘zbekiston maktablarida tabiatshunoslikni o‘qitish qanday yo‘lga qo‘yilgan?

4- §. Tabiatshunoslik fanini o‘qitishda ta‘lim integratsiyasi va innovatsiyasi

Respublikamiz xalq ta‘limi o‘ziga xos rivojlanish davri boshdan kechirmoqda. Bu o‘ziga xoslik, eng avvalo, ta‘lim-tarbiya mazmunini milliyalashtirish, ya‘ni o‘zimizning juda boy o‘tmish tariximiz, madaniyatimiz, fanimiz, tilimiz o‘z mohiyati bilan juda chiroyli, yuksak insoniy, axloqiy mazmunga ega bo‘lgan milliy urf-odatlarimiz asosida jamiyatimiz kelajagi bo‘lgan yosh avlodni o‘qitish baxtiga muvassar bo‘lganimizda ko‘rinadi. Bu narsa hammamizning qalbimizda g‘urur hislarini to‘lqinlantiradi. Mana shu sharoit barchamizdan juda katta ko‘tarinkilik bilan jamiyatimizning yosh avlodini yuksak vatanparvarlik, xalqparvarlik, milliy g‘urur ruhida tarbiyalashimizni taqozo etadi. Yuksak axloqiy sifatlarni tarbiyalash, eng avvalo, o‘zimizda bu sifatlarni mujassamlashtirishni talab qiladi. Shu bilan birga ta‘lim-tarbiyaga yangicha

yondashish, yangicha uslub va mazmun, shakl va vositalardan foydalanishni ham taqozo etadi. Bugun eski uslub bilan yangi vazifalarni amalga oshirib bo'lmaydi.

Har kuni talaygina yangilik, yangi texnologiyalar yurtimizga kirib kelmoqda. Yangi texnologiyalar o'z tushunchalari, «tili» bilan kirib kelib, Vatan iqtisodiyoti, fan-texnika taraqqiyotining darajasini asta-sekin yuksaltirmoqda. Vatanimizning pedagogik taraqqiyoti ham bundan mustasno emas, albatta.

Hozirgi milliy pedagogikamizning daraxti ikki hayotbaxsh irmoqdan suv ichadi. *Biri* – mingyilliklar davomida shakllanib, gavhar zarralaridan hosil bo'lgan milliy tarbiya tajribasi bo'lsa, *ikkinchisi* – jahonning ilg'or, sinalgan pedagogik innovatsiya yutuqlaridir. Fan va amaliyot birligi ta'minlanishi uchun maktab pedagogik faoliyati ham bundan mustasno bo'lmashligi lozim. «Yangi pedagogik texnologiya», «pedagogik diagnostika», «kibernetik pedagogika», «test-reyting» kabi tushunchalarning tub mohiyatini o'zlashtirmasdan, ulardan o'quv-tarbiya jarayonida foydalanmasdan turib, biz jahon *pedagogik integratsiyasida* o'zimizning munosib mavqeyimizga erishmog'imiz mushkul bo'ladi.

Yurtboshimiz I.A.Karimov ta'lim integratsiyasi haqida shunday degan edilar: «Jahon bozoridagi integratsiya, ilmiy – texnikaviy taraqqiyot sur'atlari xalq ta'limining barcha bo'g'inlari o'rtasidagi o'zaro aloqalarni mustahkamlashni talab etmoqda. Binobarin, bu hol tarbiya, ta'lim, siyosiy va kasbiy tayyorgarlik masalalarini hal etishga jamuljam yondashishni taqozo etadi».

Shu ma'noda, «integratsiya» so'zi birlashtirish degan ma'noni bildiradi desak, yanglishmagan bo'lamiz.

Pedagogik texnologiya nima? Nega bu so'z birikmasiga «yangi» so'zini qo'shimcha qilib, «yangi pedagogik texnologiya» deb aytamiz? U nima uchun bugungi ta'lim-tarbiya jarayonida zaruratga aylandi? Nega endi shuncha yillardan beri qo'llanilib kelingan ta'lim jarayonini eskicha tashkil etishdan voz kechishimiz kerak va o'quv jarayonini loyihalashga yangicha yondashish zarur?

Bu kabi savollarga javob berish uchun, eng avvalo, mam-lakatimizda «Ta'lim to'g'risida»gi Qonun va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» asosida ta'lim-tarbiya sohasida olib borilayotgan tub islohotlarning asosiy yo'nalishlarini anglab olmoq lozim. Bu yo'nalishlar:

- ta'lim mazmuni va tizimini isloh qilish;
- ta'lim-tarbiya boshqaruvini isloh qilish;
- ta'limning bozor iqtisodiyotiga asoslangan mexanizmi yaratish;

- ota-ona, o'qituvchi-o'quvchining ta'lim jarayoniga bo'lga yangicha qarashlarini shakllantirish;

- va nihoyat, bu tub islohotlarning bosh harakatlantiruvchi kuchi — yangi pedagogik texnologiyani amaliyotga tatbiq etishda iborat.

Xulosa qilib aytsek, yangi ta'lim tizimi, mazmuni, o'quv rej; darsliklar asosida o'quv jarayonini loyihalashtirishga ham yangic; yondashish, tashkil etish zaruriyati tug' ilmoqda.

Prezidentimiz I.A. Karimov alohida ta'kidlaganlaridek, b; «mamlakatimizning istiqboli yosh avlodimiz qanday tarbiy topishiga, qanday ma'naviy fazilatlar egasi bo'lib voyaga yetishig; farzandlarimizning hayotda nechog'li faol munosabatda bo'lishig; qanday oliy maqsadlarga xizmat qilishiga bog'liq ekanini hamis; yodda tutishimiz kerak». Shu sababli birinchi navbatda ta'lim mazmuni, uning tarkibini kengaytirish va chuqurlashtirish xususan, bu mazmunga nafaqat bilim, ko'nikma va malaka, ball umuminsoniy madaniyatni tashkil qiluvchi — ijodiy faoliy; tajribasi, tevarak-atrofga munosabatni ham kiritish g'oyasi ku tartibiga ko'ndalang qilib qo'yildi.

Bu g'oyani, bizningcha, ijtimoiy hayotning quyidagi kompo nentlari ro'yobga chiqarishi mumkin:

- faoliyat turlari (moddiy-amaliy, ijtimoiy, ma'naviy);

- ijtimoiy ong shakllari (axloq, san'at, siyosat, falsafa, fa va boshqalar);

- ijtimoiy munosabatlar tizimi (moddiy va mafkuraviy);

- moddiy ijtimoiy va tabiiy borliq (keyingi avlodlarga mer; qilib qoldiriladigan boyliklar).

Ta'lim mazmuni, uning komponentlari, tarkibi, vazifala haqida so'z ketganda, dalillar bilan qonuniyatlar, yaqqolli bilan mavhumlik, bilimlar bilan haqiqatni mustaqil bilis metodlari o'rtasidagi maqbul keladigan munosabatlarni anic lash zarur.

Ayniqsa, darslik va o'quv qo'llanmalarida, terminologiyad qat'iylik, bir qiymatlilikka erishish kerak. Bunig sababi shuki:

- *birinchidan*, darslik va o'quv qo'llanmalarda fan erishga yakuniy natijalar yaxlit holda aks etadi, bu esa bizga unin

amaliyotga ta'sirining xarakterini tashxis qilishimizga imkon beradi;

– *ikkinchidan*, darslik va o'quv qo'llanmalari ona tili (terminologiya)ning yuksak darajadagi namunasini ko'rsata olish mahoratiga ega bo'lgan olimlar tomonidan yaratiladi. Darslik va o'quv qo'llanmalarining tili ularni o'qiydigan kitobxonlar (o'quvchilardan tashqari talabalar, o'qituvchilar, metodistlar, olimlar, ota-onalar) savodxonligiga bevosita ta'sir etadi;

– *uchinchidan*, darslik va o'quv qo'llanmalardagi terminologik kamchiliklar ilmiy-tadqiqot ishlarini boshqa tadqiqotchilar tushunishlarini qiyinlashtiradi.

Bir so'z bilan aytganda, darsliklarimiz tili ravon, sodda, ixcham matnlardan tashkil topgandagina, ular bolalarning sevimli kitoblariga aylanadi, o'quvchilar mustaqil holda o'rganishi mumkin bo'lgan «ikkinchi o'qituvchi» vazifasini bajaradi.

Kezi kelganda shuni aytish kerakki, hozirgi zamon ta'limida didaktik-semantik jihatlarni aniqlash kam o'rganilgan sohalarga kiradi. Hanuzgacha tushunish muammosi (mohiyati) odamlar tomonidan har xil talqin qilinadi, didaktlar semantik jihatdan murakkab matnlar va g'oyalarni bayon qilish usullari ustida kam bosh qotirmoqdalar. Ilmiy konsepsiyalar murakkablashib, chuqurlashib borayotgan hozirgi davrda semantik muammolar o'quv materialni bayon qilish, o'quvchilarni fan rivojining yangi davrini tashkil qiluvchi nazariyaga ertaroq olib kirish, ta'limda dalillar bilan nazariyalar munosabatlarini hal qilish muhim ahamiyatga ega. Bu masala ham tezroq o'z yechimini topishi kerak.

Yana bir muammo ustida to'xtalishni lozim topdik. Gap shundaki, biz ko'pincha «ta'lim mazmuni» bilan «o'quv fani mazmuni» tushunchalarini bir xil deb qaraymiz. Aslida unday emas. Oldingi tushuncha kengroq, ya'ni o'quv fani mazmuni faqat shu fanga oid bilimlarni – tushuncha, hukm, xulosalarni o'z ichiga oladi. Ta'lim mazmuni esa bulardan tashqari, ilmiy bilish metodlari, usullari va amallari, ya'ni o'quvchilarda mustaqil bilish malakalarini hosil qiluvchi metodologik bilimlar (ta'rif, isbot, tahlil, sintez, induksiya, deduksiya, tasniflash, mun-tazamlashtirish, umumlashtirish va hokazo)ni ham o'z ichiga oladi, bu borada ham darsliklarimizda anchagina kamchiliklar mavjud.

Lekin dasrliklarimiz qanchalik pishiq bo'lmasin, ulardagi il-durdonalarni o'quvchining «kalla»siga quyuvchi o'tkazgich o'qituvchi tayyor bo'lmasa, eski qolipdan chiqmay dars o'ts-muvaffaqiyatga erishib bo'lmaydi.

Darsda o'qituvchi bosh figura. U axborot berish, tezroc-tezroq o'qitish bilan ovora. Lekin o'quvchilarning yangiliklari qabul qilish darajalari har xil, xohish-istaklari turlicha, ula-passiv eshituvchi, quloq soluvchi, bu ularning o'qu-jarayonidagi mas'uliyatini, javobgarlik hissini susaytiradi. Demal-ular mustaqil fikr yuritish, mushohada qilish, xulosa chiqarishda yiroqda.

Unda nima qilmoq kerak? Dars jarayonida, ta'lim-tarbiyao'quvchi asosiy harakatlantiruvchi kuch, ta'lim jarayoni subyek-bo'lishi kerak, ya'ni o'qish, o'rganish, mutolaa qilish o'quvcl-zimmasiga o'tishi kerak.

Har bir dars uchun ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvch-ya'ni bir-biri bilan uzviy aloqada bo'lgan uchyoyqlama maqsadli-qo'yiladi. Darsni tashkil qilish shakli uning qatnashchilarinir-o'zaro aloqalariga bog'liq bo'lib, u maqsadlarga, o'quv materia-xususiyatlariga, ta'lim metodlariga va o'quv imkoniyatlariga bog'li-Bunga erishish uchun o'qituvchi rahnamoligida o'qituvchi bila-o'quvchilar birgalikda harakat qiladilar. Xuddi mana shu jarayo-didaktikada *o'quv jarayoni* deyiladi. O'quv jarayoni uch kompc-mentdan iborat deb qaraladi.

O'quv jarayoniga bunday yangicha qarashning tub mohiya-shundan iboratki, o'qitishda ichki motivatsiyadan (diqqatni to-i-tish, ichki tuyg'u, istak, zaruratni shakllantirish) kelib chiqis-kerak. O'quv jarayonida asosiy *harakatlantiruvchi kuch* – o'quvcl-uchun ham, o'qituvchi uchun ham ichki motivatsiya lozim. Bunc-o'quvchilarda bilim olishga intilish va bilim olishga ehtiyoj bo'lisl-kerak, o'qish maqsadlari ichki ehtiyojga aylanishi kerak.

O'quvchi real hayotga kirib borish, unda faol ishtirok etis-uchun bilim, ko'nikma va malakalar bilan birga ilmiy bilis-metodlariga ega bo'lishi kerakligini ongli ravishda tushunib yetisl-lozim. Chunki ochiq jamiyatning asosiy belgisi dunyoni angla-yetish va unda o'zining munosib o'rnini topish uchun erki-izlanishdir.

O'qituvchidan o'quvchilarda tashabbuskorlik va mustaqillikn-bilimlarni puxta va chuqur o'zlashtirishni, zarur malaka v

ko'nikmalarni, ularda kuzatuvchanlikni, tafakkur va bog'lanishli nutqni, xotira hamda ijodiy tasavvurni tarbiyalashga imkon beruvchi didaktik tamoyil ta'limdagi faollikdir. Faollik tamoyili onglik bilan bevosita aloqador. Chunki faollik bor joyda onglik mavjud.

Bunday tizimda o'quvchi ham, o'qituvchi ham ta'lim-tarbiya jarayoniga birgalikda mas'uldirlar. O'qituvchi birgalikda har bir o'quvchining bilim va qobiliyatini, individual ehtiyojlarini aniqlaydi. Bunday holatda u faqat «baholovchi» emas, balki yangi bilimlar yetkazuvchi manbaga aylanadi.

Jahon pedagogik leksikonidan allaqachonlar «innovatsiya» tushunchasi keng o'rin olgan. Bu tushuncha «yangilik», «isloh» tushunchalari bilan ayniylashtiriladi. Keng ma'noda ta'lim tizimidagi har qanday o'zgarish pedagogik innovatsiyadir. Dastlab bu tushunchalarni ijtimoiy-iqtisodiy va texnologik jarayonlarga nisbatan qo'llashgan, so'ngra ta'lim tizimidagi har qanday yangiliklarga nisbatan qo'llandi. Pedagogik texnologiya deb atalishining boisi shunda. Hozirga kelib pedagogik innovatika fani shakllandi. Pedagogik innovatikaga pedagogik yangiliklar, ularni baholash va pedagogik jamoa tomonidan o'zlashtirish, nihoyat, uni amaliyotda qo'llash haqidagi ta'limot sifatida qaraladi. Bu ta'limot uch yo'nalishni o'z ichiga oladi:

birinchisi — pedagogik neologiya (yunoncha neo — yangi va logos — ta'lim; yangilik haqidagi ta'limot) deyilib, bunda pedagogika sohasidagi har qanday yangiliklar o'rganiladi, umumlashtiriladi;

PEDAGOGIK TEXNOLOGIYA MONITORINGI

(pirovard natijasi)

| | | |
|-------------|-------------------|--|
| I bosqich | o'rganish | esda saqlash |
| II bosqich | tushunib yetish | o'zlashtirganini isbot eta bilish |
| III bosqich | tahlil eta bilish | qiyoslash, xulosa chiqarish, o'zaro bog'lash |
| IV bosqich | tatbiq eta olish | qoida-qonunni anglash va qo'llash |
| V bosqich | sintez | axborotni ijodiy qayta ishlay olish |
| VI bosqich | baho olish | yangi bilimga o'tish |

ikkinchisi — pedagogik aksiologiya (yunoncha aksioma — hurma qilmoq; isbotlanmaydigan ta'limot) deyilib, bunda pedagogik yangiliklar ichidan eng samaralilari tanlab olinadi;

uchinchisi — pedagogik praksologiya (yunoncha praks — haraka va logos — ta'lim; amaliyotda qo'llash haqidagi ta'limot) deyilib bunda tanlab olingan pedagogik yangiliklar amaliyotda qo'llaniladi.

Har qanday pedagogik yangilik zamirida biron-bir g'oya yotadi. Masalan, bunyodkor o'qituvchi S.N.Lisenkovaning xilma-xil didaktik topilmalarining tub mohiyatini yangi o'quv materialini ilgarilama o'rganish g'oyasi tashkil qiladi. Bu g'oya asosida o'qituvchining bolalar bilan o'zaro harakati yotadi: sinfdan psixologik birlik vaziyatni yaratish; har bir o'quvchi o'z shaxsin o'zi namoyon etishini ta'minlash; har bir metodik yondashuv uchun o'ziga xos muloqot yo'lini tanlash; o'quvchilar tashabbusini zimdan boshqarib borish. U har bir o'quvchi qalbiga, ularni tushunib yetish didaktik usullari, tashkiliy shakllari orqali yo'topadi. Darsdagi o'quvchilar faoliyatiga nafaqat o'qituvchi, balki o'quvchilar ham rahbarlik qiladi. Avval a'lochi o'quvchi, so'ngra boshqa o'quvchilar ham o'qituvchi topshirig'iga binoan nima ishl qilganini aytadi va qolgan o'quvchilarni ortlaridan ergashtiradilar. Bunday «izohli boshqaruv» o'quvchi maktab ostonasiga qadan qo'ygan kundan boshlanishi kerak.

«Tayanch signallar» ijodkori deb tanilgan V.F.Shatalovning darslarida o'quvchi shaxsini ro'yobga chiqaruvchi, uning kimligini nimaga qodirligini tasdiqlovchi didaktik o'yinlarga keng o'rin berilgan.

Bularning hammasi didaktik topilmalar, pedagogik kashfiyotlar, bir so'z bilan aytganda, yangi pedagogik texnologiyalardir.

Pedagogik texnologiya qanday usullar bilan o'qitilsa natija yaxshiroq bo'ladi, degan savolga javob beradi. U o'z tizimiga ega bo'lib, uning komponentlar ketma-ketligi, o'zaro bog'liqligi, bir butunligi saqlanadi.

Pedagogik texnologiyaning boshqaruvchanligi shundan iboratki bunda ta'lim jarayonini rejalashtirish, tashxis qilish, natijalash tuzatish kiritish imkoniyatlari mavjud. Bunda ta'limdan kutilgan natijaga erishiladi, vaqt tejiladi, bu esa pedagogik texnologiyaning samaradorligi demakdir. Pedagogik texnologiyaning tasdiqla

nuvchanligi ishlangan model boshqa pedagoglar qo‘llaganda ham xuddi o‘shanday samara-natija berishi kerakligini bildiradi. Bir so‘z bilan aytganda, ta‘lim jarayoniga yangicha yondashib, ijodkorlik, bunyodkorlik tatbiq etilsagina, ta‘lim samarasi yangi bosqichga ko‘tariladi, ya‘ni:

— bolaning talabi, moyilligi, istak-xohishi uning imkoniyatlari darajasida qondiriladi;

— o‘quvchining o‘quv mehnatiga mas‘uliyati, javobgarligi va burchi oshadi;

— bilimlarni mustaqil egallash malakalari shakllanadi;

— umr bo‘yi o‘z bilimini faqat o‘ziga boyita olishiga ishonch paydo bo‘ladi;

— erkin fikrlash malakasi shakllanadi;

— shaxs jamiyatda o‘zining o‘rnini tezroq topib olishiga muhit yaratadi.

Buning uchun bugun biz o‘quvchiga «sen buni bilishing kerak» degan majburlovchi da‘vatdan «menga bu zarur va men buni bilishga, uni hayotda qo‘llashga qodirman» degan ichki ishonch va intilishni uyg‘otishga o‘tishimiz kerak.

«Ta‘lim to‘g‘risida»gi Qonun va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» talablari asosida ishlab chiqilgan umumiy ta‘lim fanlari bo‘yicha davlat ta‘lim standartlari ishlab chiqilib bosqichma-bosqich amalga oshirishga kirishilgandan keyin bu sohadagi ishlarni aniq bir tizimga solish, qo‘llab-quvvatlash, yangiliklarni joriy etishga yetarli shart-sharoitlar yaratadigan tuzilmalarga bo‘lgan ehtiyoj yaqqol ko‘zga tashlandi. Chunki davlat ta‘lim standartlari o‘quvchilar bilimiga qo‘yiladigan majburiy minimal daraja bo‘lib, davr o‘quvchilarga ta‘lim standartlari darajasi talablaridan oshirib bilim, iqtidor va ko‘nikmalar berishni taqozo etadi.

Bu masalani ijobiy hal qilish ilg‘or tajribalar, yangi pedagogik texnologiyalarni izlash ularning didaktik imkoniyatlarini sinab ko‘rgan holda amaliyotga tatbiq etishga bo‘lgan hayotiy ehtiyojni oshirib yubordi. Bundan kelib chiqadigan amaliy xulosa ta‘limiy ilg‘or yangiliklarni aniqlash, ularning jamg‘armalarini tashkil etish, sinab ko‘rish, pedagogik amaliyotga tatbiq qilishning ilmiy xulosalarini ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq etish tizimini yaratishning dolzarbligini oshirib yubordi.

Hozirgi kunda bu tizimni yaratish yo‘lida bir qator izlanishlar, sa‘yi-harakatlar boshlab yuborilgan.

Jumladan, vazirlik, viloyat xalq ta'limi boshqarmalari tarkibida davlat ta'lim standartlari boshqarma va bo'limlari (monitoring tashkil etildi. Ta'limni boshqarish tizimida tashkil qilingan yangi bo'g'inlar quyidagi ishlarni amalga oshirib bormoqda:

— ta'lim sohasidagi qonunlar, me'yoriy hujjatlarning bajarilish nazoratini yuritishni;

— «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»ni hayotga tatbiq etish Davlat ta'lim standartlari va dasturlari bajarilishining monitoringini olib borishni;

— ta'limni boshqarish mahalliy organlari va o'quv muassasalarining umumiy tashkiliy pedagogik ishlari qatori pedagogik innovatsiyalarning samaradorligini tahlil qilib borishni;

— pedagogik tajribalarning borishini analitik tahlil qilish umumlashtirish, ommalashtirish bo'yicha tavsiyalar tayyorlashni;

— pedagogik texnologiyalarni kuzatuvchi, nazorat qiluvchi va joriy etuvchilarning o'quvini tashkil qilish, shunga oid seminarlar o'tkazish, treninglar tayyorlash choralarini ko'rishni;

— pedagogik texnologiyalarni rivojlantirish haqida tegishli ma'lumotlar jamg'armasini yaratish, tahlil qilish va tartibga solishtirishni.

Yuqorida ta'kidlanganidek, Davlat ta'lim standartlari o'quvchilar bilim va saviyasining minimal darajasini belgilaydi. Bu darajadan yuqori ko'rsatkichlarga erishish uchun izlanish va tashabbus lozim. Pedagogik innovatsiyalarni yaratish va ularni boshqarish avvalambor ana shu dolzarb vazifalarni hal qilib beradi. Shu boisdan ham pedagogik innovatsiyalarni izlab topish o'rganish, tahlillar ostida eng ko'p samara beradiganlarini tanlab olish va ularni amaliyotda qo'llash tartibini belgilab beradigan bir tizimni yaratish maqsadga muvofiqdir. Buning uchun, birinchidan, innovatsiya haqida aniq ma'lumotlar jamg'armasini yaratib, bunda shartli ravishda innovatsiyalarni «TO'PLASH» jarayoni deb qabul qilamiz.

Innovatsiyalarni to'plovchi vazirlik tomonidan yangi tashkil qilingan markazlar, jumladan, xalq ta'limi xodimlari malakasini oshirish instituti, maktabgacha ta'lim rahbarlari malakasini oshirish bo'yicha doimiy ishlovchi respublika doimiy kursi qoshidagi monitoring markazi va respublika ta'lim markazi asosiy bo'g'in hisoblanadi. Mazkur ishlarni boshqaruvchi Davlat ta'lim

standartlari monitoringi maktab pedagoglar kengashlari, metod birlashmalari, tuman (shahar) pedagogik xalq ta'limi bo'limlari kengashlari, viloyat malaka oshirish institutlarida o'rganib to'plangan pedagogik innovatsiyalarni o'z vaqtida «TANLOVCHI» larga yetkazish yoki ayrimlarini to'g'ridan-to'g'ri «QO'LLOVCHI» larga yo'llashni muvofiqlashtirib boradi.

Pedagogik innovatsiyalarni tanlashda amaliy ish olib boruvchi «Pedagogik texnologiyalar markazi» quyidagi vazifalarni bajaradi:

- ma'lumotlarning yo'nalishini aniqlaydi;
- joriy qilish va qo'llashda ilmiy-metodik jihatdan yordam beradi;
- metodik qo'llanma, dastur va metodik tavsiyalarni nashrga tayyorlaydi va pedagogik matbuotga uzatadi;
- reyting tizimi, o'quvchilarni maktabga tayyorlash, Davlat ta'lim standartlarini joriy qilishdagi ilg'or tajribalar majmuasini yaratadi;
- xorijiy davlatlarning ta'lim sohasidagi tajribalarni o'rganadi, taqqoslaydi va tavsiyalar tayyorlaydi;
- amalga tatbiq qiluvchilarni o'qitadi, malakasini oshiradi, tajriba almashuvlar tashkil qiladi;
- pedagogika sohasidagi olimlar, ilmiy izlanuvchilar bilan hamkorlik ishlarini olib boradi;
- innovatsiyalarning qo'llanilishini dinamik ravishda kuzatib boradi;
- innovatsiyaga oid respublika ilmiy-amaliy kengashlari, konferensiyalarini o'tkazadi;
- malaka oshirish institutlari, tuman metodika va maktab pedagogik kengashlarini yangi ta'lim axborotlari bilan ta'minlab boradi.

Pedagogik innovatsiyalarni qo'llash bilan uni to'plab, ilmiy jihatdan xulosalar tayyorlovchi bo'g'in o'rtasidagi «Pedagogik matbuot» asosan nashr ishlari, ommalashtirish, keng pedagogik jamoalar, ilmiy-pedagogik xodimlarga ularni yetkazish, xodimlarning taklif va mulohazalarini olish, tajriba-sinov xulosalari asosida innovatsiyalarni yanada takomillashtirish ishlari bilan shug'ullanadi.

O'ylaymizki, ta'lim texnologiyasi, pedagogik innovatsiyalarga bunday tizimli yondashuv davlat ta'lim standartlarini amalga oshirishda o'z samarasini ko'rsatadi.

Ilg'or pedagogik tajribalarni aniqlashda ma'lum mezonlarga asoslanish kerak. Bunda eng muhim mezon o'qituvchi o'z pedagogik faoliyatida qo'llaydigan ta'lim-tarbiyaning yangi shakli metod va usulidir. Bu mezon ilg'or o'qituvchining oddiy o'qituvchilardan ajratadigan eng muhim belgidir. O'qituvchi qo'llaydigan yangilik turlicha: masalan, ta'lim yoki tarbiyaning yangi mazmuni, shakli, metodi, pedagogik mehnatning eng ta'sirchan takomillashtiruvchi yo'llarini belgilashdan iborat bo'lish mumkin.

Ilg'or pedagogik tajribani ifodalovchi yana bir mezon uning yuqori natijaga erishishi uchun zamin hozirlashidir. Bunda o'qituvchilarning bilimi va tarbiyalanganlik darajasi hisobga olinishi zarur. Qo'yilgan bahoga o'tkazilgan tarbiyaviy tadbirlarning soni emas, ularning o'qituvchilarni inson sifatida shakllanishiga ta'sirining mezoni sifatida qarash lozim. Bundan tashqari, ilg'or pedagogik tajribaning qulayligi va tejamlliligi hisobga olinish lozim. Chunki yuqori natijaga erishishda o'qituvchilar va o'qituvchilarning vaqtini tejash, ularni toliqtirishdan asrash ham muhimdir.

Ilg'or pedagogik tajribaning o'z-o'zidan emas, balki ommaviy tajriba, shakllangan tajribalar, boshqa o'qituvchilarning ish uslub bilan vorislik asosida tarkib topishi uning ta'sirchanligini oshiradi va tarqalishini osonlashtiradi. Bu mezonlar ilg'or pedagogik tajribalarni oddiy tajribadan ajratish va uni avaylab yoyishga yordam beradi.

Ilg'or tajribalarni faqat viloyat yoki respublika bo'ylab izlatilish shart emas. Har bir pedagogik jamoada o'z izlanishlari bilan boshqalardan ajralib turadigan pedagoglar bo'ladi. Bu esa pedagogik jamoadagi muhitga ko'p jihatdan bog'liqdir. Shu muhitni mo'tadillashtirib, kerakli yo'nalishga burib yuborishda maktab rahbarlari, maktab metodika kengashining ham o'ziga xos ulush bo'lishi tabiiy.

Pedagogik texnologiyani egallashdagi ikkinchi muhim bosqich o'qituvchilarimizning pedagogik mahoratining muhim tarkibiy qismi hisoblangan pedagogik texnikani egallashdir.

Pedagogik mahorat o'z ichiga pedagogik texnikani oladi. Pedagogik texnika o'z navbatida o'qituvchiga ta'lim-tarbiya faoliyatida zarur bo'lgan umumiy pedagogik malakalar mazmunini o'z ichiga oladi.

Pedagogik texnikaning yana bir muhim tarkibiy qismi pedagogning mimik, pantomimik harakatlaridir. Aniq imo-ishora, yuz-koʻz, gavda harakati, maʼnoli qarash, ragʻbatlantiruvchi yoki istehzoli tabassum pedagogik taʼsir koʻrsatishda soʻz bilan tushuntirishga qaraganda ancha samarali muomala vositasi boʻla oladi.

Pedagogik texnikani egallash oʻqituvchining eng yaxshi tarbiyaviy taʼsir koʻrsata olishini taʼminlaydi. U oʻqituvchining kuchini, vaqtini tejab, ijodiy ishlashi uchun sharoit yaratadi.

Pedagogik sezuvchanlik va fahm-farosat ham pedagogik mahoratni egallashda muhim ahamiyatga ega. Pedagogik mahorat pedagogik texnikaning eng muhim, nozik qismi hisoblangan soʻz bilan taʼsir koʻrsata olishni egallashni taqozo qiladi.

A.S.Makarenko «Mening tajribam haqida» maqolasida shunday yozgan edi: «Men bu yoqqa kel deb aytishning 15—20 xil ohangini, yuz, gavda, ovoz tuzilishidan 20 xil nozik farqlar bera bilishni oʻrganib olganimdan keyingina haqiqiy murabbiyga aylandim».

Pedagogik texnologiya pillapoyalari sari intilayotgan oʻqituvchi keyingi bosqich — pedagogik ijod qilishni bilishi kerak.

Pedagogik ijod — fan va sanʼatning yaxlitligidan iborat faoliyat. Pedagogik ijod faoliyat sifatida yangilik yaratish boʻlib, oʻzining takrorlanmas ijtimoiy mohiyati bilan ajralib turadi. Pedagogik ijodning oʻziga xosligi, takrorlanmasligi shundaki, uning mahsuli sifatida inson shaxsi shakllanadi.

Pedagogika fanida amaliy faoliyatni ilmiy ijoddan farq qilmoq kerak. Ilmiy ijod jarayonida taʼlim-tarbiyaning avval nomaʼlum boʻlgan yangi qonuniyatlari ochilib, yangicha nazorat va uslubiy yechimlar ishlanadiki, buning oqibatida hozirgi zamon maktabining murakkab muammolari yechiladi.

Kelajakda uning rivojlanish istiqbollari belgilanishi mumkin. Oʻqituvchi faoliyatida ijod turli shakllarda va mazmunda namoyon boʻladi.

Pedagogik ijod jarayonida taʼlim-tarbiyaga butunlay yangicha yondashish ishlab chiqilishi, yangicha shakl, uslubiy vositalar yaratilishi mavjud boʻlgan usul, vositalarni yangicha sharoitda qoʻllanishining asoslanishi yoki ularni yangicha vazifalar talabi asosida takomillashtirish, nazariy va uslubiy xulosalarni pedagogik jarayonga qoʻllash kabi bosqichlarni oʻz ichiga oladi.

Amaliy faoliyat bilan shug'ullanayotgan muallimlar uchun pedagogik ijodning eng oliy bosqichi ta'lim-tarbiyani mutlaqo yangi, yuqori natija beruvchi shakllarini yaratishdir.

Biz yangi pedagogik texnologiya haqida fikr yuritar ekanmiz, «pedagogik ijod» bilan «pedagogik mahorat» tushunchalarining ham o'zaro munosabatini tahlil qilishimiz lozim. Bular bir-biriga yaqin tushunchalar bo'lsa-da, mutlaqo teng emas.

Mahoratli, o'z ishining ustasi deganda o'z kasbini mukammal o'rgangan o'qituvchi tushuniladi. Mahorat katta tajriba bilan chuqur nazariy bilim zaminida shakllanadi. Ijodiy ishlash deganda har qanday yosh, hali pedagogik mahorat cho'qqisini egallamagan o'qituvchini tushunish mumkin. Ijodiy ishlash, ijodiy izlanish ta'lim-tarbiya sifatini yaxshilashga intiluvchi o'qituvchilarning izlanishlaridan ham iborat bo'lishi mumkin.

Haqiqiy pedagogik ijodni yangilik ketidan quvish, unga ko'r-ko'rona ergashish, uni bayroq qilib olish bilan almashtirish mumkin emas. Bu yangilik yaratish emas, balki yangilik soyasiga yashirinishdir.

Masalan, bir vaqtlar, sobiq sho'rolar davrida Lipesk, Rostov «tajribalari» ketidan quvish hollari bo'lgan edi. Yoki o'zlashtirishni ko'tarish uchun «2»siz o'qish davrlarini eslaylik. Biz maktablarimizda optimallashtirishni qo'llash kabi «yangilik»ka intilish, uni bayroq qilib olib, ta'lim-tarbiyani ma'lum andozaga solishlarini o'z boshimizdan kechirdik. Bunday «yangilik»da uning ayrim belgilari, tomonlari ajratib olinib, asos, mohiyati, g'oyasi tushunilmaydi. Oqibatda bu kutilgan natijani bermaydi.

Pedagogik ijodning eng muhim sharti shu sohani bilish, tushunish, uni sevish, unga jonkuyarlik, tashabbus bilan yondashishdir. Shu bilan birga o'qituvchining yuksak umumiy madaniyatidir. Yuksak madaniyat keng tushuncha bo'lib, u eng avvalo, o'qituvchining chuqur bilim saviyasi, har tomonlama qiziqishlarini, yuksak aqliy rivojlanganligi, ijtimoiy faolligi, kamtarin, mehnatsevarligi, pedagogik odobi, jamoa va o'quvchilar bilan muomalasi, kelajakka ishonchi hamda xushchaqchaqlik kabi xislatlarning majmuasini o'z ichiga oladi.

Bunda yana bir narsaga e'tibor berish kerak – ijodiy ishlash butunlay erkinlik, nimani xohlasam shuni qilaman, degani ham emas. Ijodiy ishlash ta'lim-tarbiyaning ayrim masalalarini uslubiy

yoki nazariy jihatdan belgilab borishni va uni nazoratga olib boshqarishni inkor qilmaydi. Buni shablonlashtirish bilan almashtirmaslik kerak. Ijodiy ishlash uchun sharoit yaratish, bu jarayonni boshqarish va yo'naltirish muhimdir.

Kasbiy faoliyatlarni o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish shuni ko'rsatdiki, har qanday faoliyat yo san'at, yo texnologiya darajasida bo'lishi mumkin.

Faoliyat san'atda ichki hissiyot (intuitsiya)ga asoslansa, texnologiya fanga asoslanadi. Faoliyat san'atdan boshlanib, texnologiya darajasiga ko'tariladi. Demak, o'qituvchining pedagogik mahorati noma'lum, mavhum bir narsa esmas. Ta'lim-tarbiyaning ilmiy asoslangan texnologiyasi pedagogik mahoratdir. Yaqin vaqtgacha ta'lim-tarbiya sohasida «texnologiya» so'zini ishlatish g'ayritabiiy tuyulardi. Hozir esa bu masala talab darajasiga ko'tarildi va har bir o'qituvchi bu jarayonning ishtirokchisidir. O'qituvchilar har kuni turli dars, tarbiyaviy ishlar o'tkazish, sayohat uyushtirish rejasini tuzib, shu tadbirlarni aniq amalga oshirish tartibini belgilab, ularni aniq maqsadga yo'naltirib, dastlabki amalga oshirish jarayonini belgilaydilar.

Hozirgi pedagogik texnologiya tushunchasi keng o'qituvchilar ommasining ijodiy faoliyatining mahsulidir. Faqat pedagogik texnologiya tushunchasini to'liq ishlab chiqib, uning ilmiy mohiyatini fahmlab o'quv-tarbiya jarayoniga tatbiq qilish lozim. Pedagogik texnologiya izchil va ketma-ket amaliy faoliyatda, ta'lim-tarbiya jarayonida avvalgi rejalashtirilgan maqsadni amalga oshirishdir. Har qanday ta'lim-tarbiya jarayoni ma'lum pedagogik tizimda amalga oshadi.

Pedagogik texnologiya ma'lum loyihani pedagogik tizimda amaliyotga qo'llashdir. Pedagogik tizim deganda biz bir-biriga bog'liq vosita, uslub va jarayonlarning inson shaxsining shakllanishiga ta'sir ko'rsatishini tushunamiz.

Pedagogik tizimda 2 ta narsa muhimdir. Bu — uning maqsad va vazifasi hamda bu maqsad va vazifani amalga oshirish texnologiyasi.

Agar biz pedagogik texnologiyani ta'lim jarayonida, ya'ni didaktik tizim misolida ko'radigan bo'lsak, didaktik tizimda maqsad muhim bo'lib, unga erishish ma'lum sharoit va o'quvchi faoliyatining mazmunini tashkil etadi. Har qanday didaktik vazifa

unga mos texnologiyani amalga oshirish shakli, jarayoni va o'qituvchi mahoratining yaxlitligi oqibatida amalga oshiriladi. Biz nega bugun pedagogik texnologiya to'g'risida fikr yuritmoqdamiz?

Birinchidan, pedagogik texnologiya yordamida ta'lim jarayonidagi xato-kamchiliklar, mavhumliklarning oldini olish va avvaldan ta'lim jarayonini loyihalashtirib, uni birin-ketin voqelikka aylantirish asosida takomillashtirish masalasi yechilish kerak.

Ikkinchidan, uzoq vaqtdan beri qo'llanilib kelinayotgan ha bir darsni oddiy uslubiy jihatga ko'ra ishlab chiqish o'rniga pedagogik texnologiya ta'lim jarayoniga yaxlit yondashib, uni avvaldar loyihalashtirish o'quvchi bilish faoliyatining tuzulishi va mazmunini belgilashga asos bo'ladi.

Bu, ayniqsa, hozirgi yangi pedagogik axborot vositalari – dasturlashgan ta'lim, pedagogik jarayonni kompyuterlashtirish maktablarimizga kirib kelayotgan sharoitda muhimdir.

Uchinchidan, pedagogik texnologiyaning muhim xususiyat maqsad qo'ya bilishdir. Avvallari bu masala ta'lim jarayonida uncha muhim emas edi. Hozir ta'lim jarayonini texnologiya darajasiga ko'tarishda taxminiy, bo'lar-bo'lmas natijadan ko'ra aniq maqsad qo'yish muhimdir. Bu masala ikki jihatdan zarurdir, diagnostik maqsad qo'yib o'quvchilarning o'quv materialini o'zlashtirishini to'g'ri nazorat qilish va o'quvchi shaxsining rivojlanishini ta'minlashdir.

To'rtinchidan, pedagogik texnologiya pedagogik tizimni loyihalashtirish sifatida ta'lim jarayonining yaxlitligini uning maqsad, vazifasi, amalga oshirish shakllarini, uslublarini hamda o'quvchilar faoliyatini boshqarish bilimini nazorati va tekshirishning uzviyligini ta'minlaydi. Ta'lim jarayoniga pedagogik texnologiya sifatida qarash undagi formalizm, ayrim eskirgan shakl va uslublarga sajda qilmaslikka, yangilikka, ijodga intilishga zamir hozirlaydi. Shunday qilib, pedagogik texnologiya – ta'lim-tarbiya jarayonini mazmunli amalga oshirish texnikasidir. Pedagogik texnologiya qachon paydo bo'ldi, u qachondan beri qo'llanilmoqda degan savol tug'ilishi mumkin.

Pedagogik texnologiya ta'lim-tarbiyaning hamma bosqichlarida turlicha holda mavjud bo'lgan. Bu turli uslubiy ishlanmalar, fanlar bo'yicha o'quv-tematik, kalendar darslarni rejalashtirishda, darslik va uslubshunoslik, ya'ni o'qitish metodikasida ham pedagogik

texnologiya mavjud edi. Hozir milliy maktab sharoitida gap uni ko‘r-ko‘rona tushunmasdan, qo‘llashda ilmiy asoslangan darajaga ko‘tarish ustida borayotir.

Pedagogik texnologiyaning shakllanishi uzoq davom etadigan jarayondir. Biz umumiy holda uning shakllanish bosqichlarini bayon qilamiz:

Birinci bosqich – o‘quvchilarning bo‘lak faoliyatlarining tahlili. Ularning maktabni bitirgandan keyin o‘rta maxsus yoki oliy o‘quv yurtlarida o‘qishi yoxud kasbiy faoliyatlarining tahlili.

Ikkinchi bosqich – shu tahlildan kelib chiqqan holda pedagogik texnologiyani ishlab chiqib, unga ta‘limning har bir bosqichida, sinfda o‘quv fanlarining mazmunini belgilash. Ta‘limni diagnostik asosda maqsadini jamiyat manfaatlari nuqtayi nazardan belgilash.

Uchinchi bosqich – belgilab olingan ta‘lim mazmuni asosida o‘quvchilarning o‘quv yuklamasi, kerakli vaqt me‘yorini aniqlash.

To‘rtinchi bosqich – didaktik jarayonni amalga oshirish uchun ta‘limning tashkiliy optimal shakllarini tanlash va shunga muvofiq o‘qitish vositalarini aniqlash.

Beshinchi bosqich – didaktik maqsadni amalga oshirish uchun o‘quvchilarning qiziqishlarini hisobga olgan holda mavzular, aniq darslar bo‘yicha uslubiy ishlanmalar ishlab chiqish.

Oltinchi bosqich – ta‘lim maqsadi asosida o‘quv topshiriqlar tizimini ishlab chiqish va uni ta‘lim jarayoniga joriy qilish.

Yettinchi bosqich – o‘quvchilarning belgilangan o‘quv materiallarini o‘zlashtirishlarini, bilim saviyalarini nazorat qilish va o‘zgartirishlar kiritish.

Sakkizinchi bosqich – o‘quv mashg‘ulotlarining mazmuni va tarkibini ishlab chiqish, shu asosda dars va uy topshiriqlarini optimal rejalashtirish.

To‘qqizinchi bosqich – yuqoridagilardan kelib chiqib, loyi-halashirilgan ta‘lim-tarbiya jarayonini sinovdan o‘tkazish.

Bu bosqichlar o‘quv jarayoni texnologiyasini ishlab chiqishning ketma-ketligi (algoritmi)dir. Biz o‘qituvchilar pedagogik mahoratining texnologiya darajasiga ko‘tarilishi bosqichlarini hamda uning ta‘lim-tarbiya jarayonining umumiy xususiyatlari asosida shakllanish ketma-ketligi (algoritmi)ni keltirdik.

Bularning hammasi uning nihoyatda qiyin, murakkab va ko‘p qirrali jarayon ekanligini ko‘rsatadi. Endi shulardan kelib chiqib,

pedagogik texnologiyaga ta'rif bersak bo'ladi. Pedagogik texnologiya o'qituvchi pedagogik mahoratining yuksak cho'qqisi bo'lib, ta'lim-tarbiyaning har qanday murakkab vaziyatida ham aniq qo'llaniladigan usul, vositalarining majmuidir.

Xo'sh, hozirgi kunda yangi pedagogik texnologiyaning mohiyati va mazmuni nimadan iborat? Bu, eng avvalo, ta'lim-tarbiya mazmunini milliyashtirish. Bunda biz bugungi yosh avlod ta'lim-tarbiyasi mazmunini o'tmish avlodlarimiz yaratgan va jahon fani rivojiga asos bo'lgan bilimlar, boy tariximiz, madaniyatimiz manbalarini hozirgi zamon fani yutuqlari bilan omuxta qila olishimizda ko'rishimiz kerak. Bu muammoni yechishda nihoyatda nozik va murakkab narsaga e'tibor berishni maslahat beramiz.

Bu ham bo'lsa, ta'lim-tarbiya mazmunini milliyashtirishda o'tmishga mahliyo bo'lib hozirgi zamon fani, maorif yutuqlarini diqqat-e'tibordan ixtiyorsiz soqit qilishlikdir. Ta'lim-tarbiyada xalq milliy ruhi, o'tmish tarixini unutish milliy g'urur, mustaqil mafkurani shakllantirishga putur yetkazadi. Jahon sivilizatsiyasi fani taraqqiyotidan bexabar qolish ham milliy mahdudlik mustaqil yurtimiz taraqqiyotiga ziddir. Shuning uchun birdan-bir to'g'ri yo'l o'tmish bilan hozirgi zamon fani, texnikasi, maorif yutuqlarini o'zaro omuxta qilib, ulardan yosh avlodning shakllanishida o'rinli foydalanishdir.

Hozirgi sharoitda ta'lim-tarbiyaning shakllanishi to'g'risida fikr yuritadigan bo'lsak, Y.A.Komenskiy «Buyuk didaktika» asarida yozganidek, ta'limning faqat dars, tarbiyada suhbat shakllar zamona talablarini amalga oshirish uchun yetarli emas.

O'qituvchilarimiz qolipga tushgan 5 bosqichli dars bilan birga ta'limning darsdan tashqari, o'qituvchilar tajribasida nostandar darslar deb nom olgan shakllari: ma'ruza, amaliy mashg'ulotlar musobaqa-munozara, mustaqil ishlash, konferensiya, sayohat, mushoira kabi shakllaridan ham keng foydalanishlari lozim. Buning uchun o'qituvchilar ta'limning darsdan tashqari har bir shaklining tuzilishi, bosqichlarini an'anaviy darsdan ustunligini amalda sinat ko'rib, ta'sirchan shaklini aniqlashlari zarur. Bu, albatta, o'z-o'zidan bo'lmaydi, buning uchun ta'lim nazariyasini, uning hozirgi zamon muammolarini bilish, ijod qilish, tinmay izlanish talab etiladi.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Boshlang'ich sinflar tabiatshunoslik darslarida yurtboshimiz I.A.Karimovning asarlaridan adabiyot sifatida foydalanish usullari haqida ma'lumot bering.

2. «Ta'lim to'g'risida»gi Qonun va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»ni tabiatshunoslik darslariga tadbiq etish haqida axborot tayyorlang.

3. Boshlang'ich sinflar tabiatshunoslik darslarida O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasini o'rganish haqida axborot tayyorlang.

4. Boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslik asosidagi innovatsion tizim haqida axborot tayyorlang.

5. Ilg'or pedagogik tajribalarni dars jarayonida qo'llashni yorituvchi jarayon bosqichlarini tahlil qilib, tabiatshunoslik daftarlarida ketma-ketligini ko'rsating.

6. Boshlang'ich sinflar tabiatshunoslik darslarida, pedagogik texnologiyalarni joriy etish bosqichlarini yoritib beruvchi xususiyatlar haqida ma'lumot bering.

7. Hozirgi kunda pedagogik texnologiyalarning mohiyati va mazmunini yoritib beruvchi omillar haqida axborot tayyorlang.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»ning mohiyati nima?

2. Integratsiya nima?

3. Ta'lim integratsiyasi va uning yechimlarini qanday tushunasiz?

4. Ta'lim innovatsiyasi deb nimani tushunasiz?

5. Pedagogik innovatsiyalarni hayotga tatbiq etishning tashkiliy asoslari nimada?

6. Ichki motivatsiyalar nima, ularning o'quv jarayonidagi mohiyati-chi?

7. Yangi pedagogik texnologiyalar qanday yo'nalishlarga ega?

8. Yangi pedagogik texnologiyalarning qanday muammo va yechimlari bor?

9. Ta'lim jarayonida yangi axborot texnologiyalarini qanday bosqichlar orqali tatbiq etish mumkin?

10. Ta'limni boshqarish tizimida tashkil qilingan yangi bo'g'inlar qanday vazifalarni amalga oshiradi?

11. Pedagogik texnologiyalar markazi qanday vazifalarni bajaradi?

12. Ilg'or pedagogik tajribalarni aniqlashda qaysi mezonlarga asoslanish kerak?

13. «Pedagogik ijod» tushunchasining mohiyati nimada?
14. «Pedagogik mahorat» va «ilg'or pedagogik tajribalar» tushunchalarini qanday tushunasiz?
15. Pedagogik automonitoringlarning ahamiyati to'g'risida nimalarni bilib oldingiz?
16. Pedagogik texnologiyaning ta'lim jarayonidagi ahamiyatini qanday tushunasiz?
17. «Yangi pedagogik texnologiyalar»ni 1- va 2- sinf «Atrofimizdagi olam» darslarida qanday usullarda qo'llash mumkin?
18. «Yangi pedagogik texnologiyalar» va «Ilg'or pedagogik tajribalar»ni 3- hamda 4- sinf «Tabiatshunoslik» darslarida qo'llanish usullari qanday?

II bob

Tabiatshunoslikni o‘qitish metodining nazariy asoslari

1- §. Tabiatshunoslikning ta’limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi vazifalari

Ma’lumki, boshlang‘ich sinflarda «Atrofimizdagi olam» (1-2-sinflarda) va «Tabiatshunoslik» (3—4- sinflarda) fanlari o‘qitiladi. «Tabiatshunoslik» fani «Atrofimizdagi olam» fanining davomi bo‘lib, o‘zining mazmuni va metodlari bilan o‘quvchilarni har tomonlama tarbiyalash imkoniyatlariga ega.

«Tabiatshunoslik» fani yosh avlodni tabiatga to‘g‘ri munosabatda bo‘lishga o‘rgatadi: unga nisbatan muhabbatni tarbiyalaydi, tabiat chiroyini idrok etish uni qo‘riqlash, asrash, in‘omlaridan oqilona foydalanish, ana shu boyliklarni o‘z qo‘llari bilan yaratish va ko‘paytirishga chorlaydi.

Bolalarning atrofimizdagi olamni muntazam o‘rganib borishlariga asoslanib, kichik yoshdagi o‘quvchilarda tabiat to‘g‘risida, o‘z joyi va barcha mamlakatlarning tabiiy boyliklari to‘g‘risida bir butun tasavvurni shakllantirish kerak. O‘quvchilar Vatanimizning tabiiy boyliklaridan odamlar o‘zlarining mehnat faoliyatlarida qanday foydalanayotganliklari bilan tanishishlari lozim. Bunda bolalarga odamlar mehnati tabiat atrof bilan chambarchas bog‘liq ekanligini ko‘rsatish g‘oyat muhimdir.

Shu talablarga ko‘ra kichik yoshdagi o‘quvchilarga:

— o‘zaro bog‘liqligi ochib berilgan jonli va jonsiz tabiat to‘g‘risida aniq bilimlar berish;

— odam organizmi va uning salomatligini saqlash to‘g‘risida ma’lumotlar berish;

— ularni tabiatda kuzatishlar o‘tkazish uquvi va ko‘nikmalari bilan qurollantirish;

— tabiatdan oqilona foydalanish va uning boyliklarini ko‘paytirishga qaratilgan insonning mehnat faoliyati bilan tanishtirish;

— jonajon tabiatga muhabbat, uni muhofaza qilishga intilishni tarbiyalash kerak.

Umumta'lim va hunar maktablarini isloh qilishning asosi yo'nalishlariga muvofiq tabiatshunoslik dasturiga kiritilgan o'zgarishlar, ko'rsatilgan vazifalar, tabiatshunoslik kursid o'quvchilarning ekologiya, mehnat va gigiyena tarbiyasiga e'tibor yanada kuchaytirishni, «har bir o'quvchining gigiyena va meditsin sohalarida minimum bilimni egallash, yoshligidan o'z organizmni bilishi, uni tartibli saqlay olishi» uchun sharoitlar yaratilishini nazarda tutadi.

Tabiatshunoslikni o'qitish jarayonida dunyoni ilmiy tushunish asoslarini shakllantirish uchun tabiatga muruvvatli munosabatni, vatanparvarlikni va go'zallikni tushunishni tarbiyalash kerak.

Zamonaviy pedagogika ta'lim va tarbiyaga, tarbiyalovchi ta'lim deb atalmish yagona jarayonning ikki tomoni deb qaraydi. Ta'limning tarbiyalovchilik xarakteri uning mazmuni bilan belgilanadi. Shuning uchun ham tabiatshunoslikni o'qitish o'qituvchiga o'quvchilar tafakkurini, ularning ijodiy va bilis faolligini rivojlantirish uchun boy material beradi. Tabiatshunoslik bo'yicha barcha mavzular kompleks tarbiya masalalarini aks ettiradi.

O'quvchilarga bilimni bayon qilish metodlari ham tarbiyavi ahamiyatga ega, o'quvchilarning barcha faoliyatlari bilimlarni o'zlashtirish jarayoni bilan bog'liqdir.

Shu munosabat bilan tabiatshunoslikni o'qitish o'qituvchilar uchun tarbiyaviy ishlarda katta imkoniyatlar beradi. Tabiatshunoslikni o'qitishda og'zaki, ko'rgazmali, amaliy va boshqa metodlardan foydalaniladi. Bolalarning ijodiy faolligi, individual qobiliyatlarini ochishga qaratilgan metodlar tobora ko'proq qo'llanilmoqda.

Tabiatshunoslik bo'yicha mashg'ulotlarni sinfdan va maktabdan tashqari tadbirlar: ochiq havodagi o'yinlar, o'lkashunoslik ekskursiyalari, yurishlar bilan chambarchas bog'lamoq zarur.

Bularning hammasi o'qituvchiga tabiatshunoslik bo'yicha o'quvchilar bilan shug'ullana borib, ularni faqat yaxshi bilish olishgagina emas, balki ular shaxsini shakllanishiga ta'sir ko'rsatishga ham imkon beradi. Boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslikni o'qitishning maqsadi botanika, zoologiya, anatomiya fiziologiya, gigiyena, geografiya fanlarining elementar asoslarini berishdir.

Tabiatshunoslik darslari mehnat tarbiyasi maktabi hamdir. Aniq misollarda o'quvchilarni odam mehnati – uning jismoniy va

ma'naviy sihatligining manbai ekanligiga ishonitirib, o'qituvchi mehnatga muhabbatni, astoyidil mehnat qilish istagini, mehnat ahliga hurmatni tarbiyalaydi. Bu 1- sinfda «Maktab xodimlari mehnatiga hurmat», «Maktaboldi maydonidagi ishlarga qatnashish», «Ishlab chiqarishda band odamlarning kasblari»; 2- sinfda «Kun tartibidagi mehnatning turlari», «Xona o'simliklarini parvarish qilish», «Qurilish,sanoat korxonalarida ishlovchi odamlarning kasblari», «Mavsumlar bo'yicha maktaboldi maydonidagi ishlar»; 3- sinfda «Tabiatdan foydalanish va uni muhofaza qilish bo'yicha odamlar mehnati», «Mehnat va dam olish rejimi (tartibi)», «Dalada, bog'da, polizda odamlar mehnati», «Maktaboldi maydonida odamlar mehnati», «Foydali qazilmalarni olish»; 4- sinfda «Cho'llarda, dashtlarda, o'rmonda, tog'larda, tundrada odamlar mehnati», «Yer osti boyliklari, suv, havo, o'simliklar, hayvonlar muhofazasi bo'yicha odamlar mehnati» mavzularidir. Mehnat mavzusi o'quvchilarning kompleks tarbiyasida katta o'rin egallaydi.

Mantiqiy tafakkurni rivojlantirish. Tabiatshunoslik darslaridagi ta'lim va tarbiya jarayonida asosiy e'tibor o'quvchilar tomonidan dasturlarda mo'ljallangan bilim, o'quv va ko'nikmalarni egallab olishgagina emas, balki ularda idrok qilish qobiliyati, mantiqiy tafakkurni rivojlantirishga ham qaratilmog'i lozim. O'quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirish bo'yicha ish dasturida belgilangan doirada, dastur materialida, maktabning barcha ta'lim-tarbiya ishlari bilan bog'liq holda olib borilishi kerak.

O'quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirishga rahbarlik qilish ularni tahlil qilish, sintezlash, taqqoslash, mavhumlashtirish, umumlashtirishga va shu kabi operatsiyalarni uquv bilan bajarishga o'rgatish, shuningdek, ularga oddiy tushunchalarni o'zlashtirish, o'z mulohazalarini bayon qilish va xulosalar chiqarishlariga yordam berish demakdir. Shunga intilish kerakki, ularning nutqi aniq, izchil va isbotli bo'lsin, tabiatshunoslik atamalaridan foydalanishga asoslansin. O'qitish jarayoni, agar u to'g'ri tashkil etilgan bo'lsa, shu paytning o'zida o'quvchilarda mantiqiy tafakkurni rivojlantirishga qaratilmog'i zarur.

Mantiqiy uslublar (taqqoslash, tahlil qilish va sintezlash, mavhumlashtirish, konkretlashtirish, umumlashtirish)dan tabiatshunoslikni o'qitishda foydalanish, tushunchalar, mulohazalar, muhokamalar ustida ishlash – bularning hammasi pedagogik jarayonni boyitadi, uni yana ham mazmunliroq qiladi, o'quvchi-

larning har tomonlama rivojlanishini kuchaytiradi. Tabiatshunoslik darslarida o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirish ustida olib boriladigan ishni maktab ta'limining birinchi qadamlarida (1—2- sinflarda) atrofimizdagi olam bilan tanishtirish bo'yicha darslarda boshlang'ich tabiatshunoslik tushunchalarini shakllantirish bilan boshlamoq va o'quvchilarning yosh xususiyatiga shuningdek, o'qitishning mazmuni hamda metodlariga qarab, asta-sekin murakkablashtirib borish bilan butun ta'lim davomida olib bormoq kerak. Tabiatshunoslik darslarining har bir mavzusi o'ziga xosdir, lekin o'qitishda qo'llaniladigan mantiqiy fikrlash uslublar o'shanday qolaveradi, faqat ularning uyg'unlashishlari almashtinadi, qo'llanish shakllari har xillashadi, mazmuni murakkablashadi yoki soddalashadi.

Tabiatshunoslik darslari o'quvchilarning aqliy jihatdan rivojlanishi uchun, jumladan, tafakkurning rivojlanishi uchun boy material beradi. Til va tafakkur ajralmasdir, tilsiz inson tafakkurining, tafakkursiz tilning bo'lishi mumkin emas. O'quvchilarning tabiat jismlarining nomlarini atab, ular to'g'risida o'z fikr-mulohazalarini izhor qilib, shu narsalarni idrok qiladilar va ularga o'z munosabatlarini ko'rsatadilar. O'quvchilarning nutqi ustida ish olib borish bilan bir vaqtda o'qituvchi ularning tafakkuri ustida ham ish olib boradi, o'quvchilar fikrining aniqligi, tushunarligi, izchilligi va asoslanganligini tarbiyalaydi. Tabiatshunoslik darslarida ma'lum miqdordagi tabiatshunoslik bilimlarini o'zlashtirish jarayonida muayyan fikrlash faoliyati amalga oshadi va mantiqiy tafakkur rivoj topadi. Aqliy operatsiya (ish)lar tahlil qilish va sintezlash tufayli o'quvchida uning ongidagiga asoslanib, yangi fikrlar, tabiatshunoslik tasvirlari vujudga keladi. Bu mazmur jihatidan bir-biriga zid bo'lgan fikrlash operatsiyalari ajralmas birlikda bo'ladi.

O'quvchilar ijodiy faoliyatini tashkil qilish. Fikrlash faoliyat odamda tabiat bilan kurashda duch kelgan qiyinchiliklarni yengish usuli sifatida evolutsiya jarayonida vujudga kelgan. Darhaqiqat, har birimiz doimo u yoki bu darajada qiyin holatga tushib turamiz bunda odatdagi faoliyat usulimiz muvaffaqiyatni ta'minlamasligi mumkin. Amaliy yoki nazariy maqsadlarga erishish uchun yangi yechim axtarishga majbur qiladigan shunday holatlar *muammol vaziyat* deb ataladi.

Muammoli vaziyat o'quvchilar tomonidan muayyan savolga javob berishni talab qiluvchi vazifa sifatida qabul qilinadi va anglat

olinadi. Tafakkur uchun masalani anglab olish – bu go‘yo faol fikrlash faoliyatining boshlanishiga signaldir. O‘quvchida savolning tug‘ilgani, uning tafakkur yuritayotganidir.

Masalani anglab olish vazifani hal qilishning birinchi bosqichidir. To‘g‘ri qo‘yilgan masala – javobning yarmi, deb bekorga aytishmagan. Masalan, ushbu savol: Nima uchun tundrada katta daraxtlar o‘smaydi? Bu savol to‘g‘ri va aniqdir.

Ikkinchi bosqichda masala shartini, uni yechish uchun nima ma‘lumligini aniqlash boradi. Ijodiy fikrlashni ichki qonuniyatlarini o‘rganish uchun o‘quvchilarga masala taklif qilish, ularni muammoli vaziyatga kiritish lozim. Muammoli vaziyatga bir nechta misollar keltiramiz.

«Bolalar yo‘l yoqasida oyog‘i singan kuchukchani ko‘rib, to‘xtab qolib o‘yladilar:

a) kuchukchani uyga olib ketish, oyog‘ini bog‘lash va vrachga olib borish kerak;

b) bechora kuchukcha azoblanayotgan bo‘lsa kerak, men bari bir unga hech qanday yordam bera olmayman, chunki u o‘ladi;

d) u kasal bo‘lsa kerak, unga yaqinlashish xavfli, undan kasallik yuqadi».

Yuqorida masala-savol va bir nechta muammoli vaziyat keltirilgan. O‘quvchilar kerakli vaziyatni tanlab olib, masalani yechishlari, tanlagan variantlarining to‘g‘riligini isbotlashlari kerak. O‘quvchilar tanlagan javoblarni isbotlash uchun ijodiy fikrlab mulohaza yuritadilar.

O‘quvchilar hal qilishi zarur bo‘lgan muammoli vaziyatli masalalardan bir nechta namuna keltiramiz. «O‘rmonda dam olayotgan vaqtingda quruq xashakning asta-sekin yonayotganligini payqab qolding. Nima qilasan?»:

a) kattalar oldiga borib, bu haqda aytaman.

b) o‘zim o‘chiraman.

d) quruq xashak kerak emas, yonaversin.

«O‘ynayotgan vaqtingda odamlar ko‘p yuradigan yo‘lakda ag‘darilib yotgan qo‘ng‘izchani ko‘rib qolding. Yo‘lovchilar uni ezib o‘tib ketishlari mumkin. Sen nima qilasan?»:

a) qo‘ng‘izchani gugurt qutichasiga solib tomosha qilaman.

b) qyog‘im bilan ezib tashlayman, chunki u daraxtlarga zarar yetkazishi mumkin.

d) qo‘ng‘izchani olib daraxt shoxiga qo‘yaman.

e) O‘zi yana ag‘darilib uchib ketishini kutaman va hokazolar.

Bu muammolarning barchasi o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi.

Tabiatshunoslik o'zining mazmuni va metodlari bilan o'quvchilarni har tomonlama tarbiyalashda katta imkoniyatlarga ega.

Tabiat – dunyo fani va shuning uchun ham tabiatshunoslik darslari o'quv materialini mazmunini yetkazishning yangi metodikasini talab qiladi, uning asosiy maqsadi bilimlarni yig'indisini faqat esda qoldirish bo'lib qolmasdan, balki ularni ishonchga aylantirish hamdir. Ishonch insonlarga, atrof olamga bo'lgan munosabatda, odatlarda, ish yuritishda, xulq-atvordagi namoyon bo'lishi kerak.

Bunda tabiatshunoslikning turmush bilan aloqasi birinchi o'ringa chiqariladi. O'quvchilarni xalq xo'jaligi rejalarini aks ettirilgan davlat qarorlari bilan tushunarli tarzda tanishtirib borish alohida ahamiyat kasb etadi.

Bu vazifalarni osonlashtirish uchun ko'rgazmali materiallar, diafilmlar, markaziy va mahalliy davriy matbuot materiallari, kinolar va telefilmlarni (ularni o'qituvchi bilan birga ko'rganlaridan keyin muhokama qilish, mehnat faxriylari, mashhur paxtakorlar, chorvadorlar, ishlab chiqarish ilg'orlari haqida hikoya qiluvchi kitoblar, o'quvchilar bilan birga rasmiylashtirilgan illustratsiya va statistik ma'lumotlar, turli sohalarda (respublika, viloyat, tumani va shahar bo'yicha) erishilgan yutuqlar to'g'risidagi stendlardagi keng ko'lamda foydalanish lozim.

Tabiatshunoslik vositasida amalga oshiriladigan kompleks tarbiya faqat darslardagina emas, balki o'quvchilarning sinfdan va maktabdan tashqari faoliyatlarida (ekskursiya, sinfdan tashqari mashg'ulot, maktabdagi maydonidagi ishlar va boshqalarda) ham muntazamlilik hamda rejallilikni talab qiladi.

Vatanparvarlik va baynalmilalchilikni tarbiyalash. Jamiyatimizda vatanparvarlik tarbiyasini baynalmilalchilik tarbiyasiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Buning uchun tabiat muhofazasi yetarli material beradi. Shunga ko'ra vatanparvarlik tarbiyasini atrof tabiatni o'rganishdan boshlash kerak. Bolalikdan yurakka singib ketgan jonajon o'lka tabiati ayni paytda «Vatan» atalmish keng tushunchaning tarkibiy elementi hamdir. O'lka shunoslik ishlari maktab maydonchasidagi mehnat, ekskursiyalarda jonajon o'lkaning o'rganish o'quvchilar xotirasida chuqur iz qoldiradi, o'z o'lkasiga muhabbatni mustahkamlaydi, uning boyliklarini qo'riqlash

ulardan oqilona foydalanish zarurligi to'g'risidagi tushunchani shakllantiradi. O'lka tabiati, uning boyliklari, xo'jalik xususiyatlari bilan tanishtirish o'quvchilarning sinfda olgan bilimlarini xalqimizning turmushi va mehnat faoliyati bilan bog'lashga yordam beradi. Masalan, foydali qazilmalarni muhofaza qilish va mamlakatimiz tabiatining xilma-xilligi mavzulari. (3—4- sinf «Tabiatshunoslik» darsliklari).

Tabiatga muhabbat va uni asrash hamda muhofaza qilishga intilishni tarbiyalash. Tabiatga muhabbat ulkan va murakkab hissiyotdir. U bolaning ruhiy va aqliy dunyosini o'z ichiga olib murakkab psixik kompleksni hosil qiladi. Bu hissiyotni tarbiyalashni bola esini taniy boshlaganidan boshlash kerak, chunki unda jonajon tabiatga muhabbat bilan birga jonajon o'lkaga ko'ngil qo'yish o'sib boradi. Bolalikda tug'ilgan bu hissiyot maktab yillarida shakllanib, boyiydi, bunga ma'lum darajada tabiatshunoslik yordam beradi, albatta, u tabiat go'zalligini qabul qilishgagina emas, balki uni muhofaza qilishga, shuningdek, ko'paytirishga ham o'rgatadi.

Atrof-muhitga ongli munosabatni tarbiyalash uchun birinchi sinfdan boshlab atrof olam bilan tanishtirish bo'yicha mashg'ulotlarda (tabiiy xarakterdagi maqola o'qilgandan keyin) bolalar oldiga amaliy vazifalar qo'yish zarur.

Ikkinchi sinfda shu predmet bo'yicha bilimlar doirasi kengaytirilayotganda nazariy bilimlar, amaliy mashg'ulotlar (qishlovchi qushlarga yordam, yashil ko'chatlarni himoya qilish, erta gullovchi o'simliklarni qo'riqlash) bilan bog'lanadi.

Uchinchi sinfda tabiatdan foydalanish, uni muhofaza qilish borasida odamlar mehnatiga alohida e'tibor beriladi.

To'rtinchi sinfda tabiat muhofazasi bo'yicha bilimlar quyidagi tartibda muntazamlashadi: jonajon o'lka — Vatanimiz tabiati, insonning tabiatni qo'riqlashi. O'quvchilar tabiatni muhofaza qilish to'g'risidagi O'zbekiston Respublikasi qonunini amalga oshirish katta ahamiyatga ega ekanligi haqida dastlabki tushunchalarga ega bo'ladilar. Konstitutsiyada yozilgan tabiat muhofazasi to'g'risidagi modda mamlakatimizda tabiatni qo'riqlash bo'yicha amalga oshirilayotgan siyosatning natijasi degan qarashlar singdirib boriladi. Bu siyosat tabiatni muhofaza etishga oid dastlabki hujjatlar bilan uzviy bog'langan. Muhimi shundaki, tabiatshunoslik darslari o'quvchilarni tabiatga doir bilimlar bilan boyitib, ularni Vatanimiz tabiati bilan faxrlanish tuyg'ularini mustahkamlaydi.

O'quvchilarni amaliy faoliyatga tayyorlash. Maktab o'quvchilarga O'zbekistondagi ishlab chiqarishning asosiy tarmoqlar to'g'risida tasavvur berishi, jamiyat hayotida ro'y berayotgan jarayonlarning mohiyatini tushunib olishlariga yordam beruvchi bilim asoslarini shakllantirishi, kasbga yo'naltirishi, kelgusi amaliy faoliyatga tayyorlashda zarur bo'ladigan, amaliy o'quv hamda ko'nikmalarni singdirishi kerak. Tabiatshunoslik darslarida shuningdek, tirik tabiat burchagi, maktaboldi maydoni va boshqalarda amaliy ishlar bajarish vaqtida kichik yoshdagi maktab o'quvchilari oddiy mehnat asboblari ishlatilishi, kuzatish va tajribalar o'tkazish bo'yicha amaliy o'quv hamda ko'nikmalarga bo'ladilar.

O'quvchilar maktaboldi maydonchasida qishloq xo'jaligi ishlarini bajarib, dala va fermalarda kattalarga yordam berib, ta'lim tarbiya maqsadida umumiy mehnatga baholi qudrat kirishadilar. Ularda asta-sekin olingan bilimlarni amalda qo'llash, tabiat hodisalarini tushunish, qishloq xo'jaligida har xil amaliy ishlar bajarish uquvlari rivojlanadi. «Yashil nazoratchilar» qishloq xo'jaligi zararkunandalarining paydo bo'lishini kuzatish bo'yicha amaliy faoliyat yuritib, olgan bilimlarini to'ldiradi va kengaytiradi. O'quvchilarni tabiatga yanada yaqinlashtirib, unga nisbatan ong munosabatni tarbiyalaydi.

Amaliy faoliyat o'quvchilarda mehnatga muhabbatni, ong intizomni, maqsadga erishishda astoydillikni, jamoada ishlash uquvi va boshqa foydali sifatlarni tarbiyalaydi.

Shunday qilib, umumiy ta'lim maktablari boshlang'ich sinflarining tabiatshunoslik darslarida ham o'quvchilarga hatomonlarni tarbiya berish uchun keng imkoniyatlar yaratilgan. Bunday tarbiyadan maqsad yosh avlodda ilmiy dunyoqarashni, estetik didni shakllantirish, ularni vatanparvarlik va baynalmilalchilik ruhida tarbiyalash, tabiiy boyliklarni asrab-avaylashga mehnatga o'rgatishdan iborat.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Boshlang'ich sinflarda tabiatni o'rganish uchun qo'yilgan asosiy muammoli vazifalar haqida axborot tayyorlang.
2. Tabiatshunoslik fanini o'qitish dasturiga kiritilgan o'zgarishlarni tahlil qiling.

3. 1—2- sinf «Atrofimizdagi olam» darsliklarini tahlil qiling, o‘quvchilarda vatanparvarlik hamda baynalmilalchilik tuyg‘ularini tarbiyalaydigan mavzularning nomlarini yozib chiqing.

4. 3—4- sinf «Tabiatshunoslik» darsliklarini tahlil qiling va o‘quvchilarning moddiy dunyoqarashini tarbiyalaydigan maqolalarning nomlarini yozib chiqing.

5. Tabiatshunoslik xonasi va tirik tabiat burchagini rasmiylashtirish (bezatish)ning estetik tarbiyada tutgan o‘rnini izohlang.

6. «Boshlang‘ich ta‘lim» jurnalida chop etilgan tabiatshunoslik darslarida ekologik tarbiya berish mavzusidagi ilmiy maqolalar asosida axborot tayyorlang.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. «Tabiatshunoslik» fanining ta‘limiy vazifalari nimalardan iborat?
2. Tabiatshunoslik darslarida mantiqiy tafakkurni rivojlantirish qanday amalga oshiriladi?

3. Boshlang‘ich sinflar tabiatshunoslik darslarida o‘quvchilarning ijodiy faoliyatini rivojlantirishning xususiyatlari nimada?

4. O‘quvchilarga tabiatshunoslik darslarida moddiy dunyoqarash asoslarini shakllantirish qanday ahamiyatga ega?

5. Tabiatni estetik qabul qilishning ahamiyatini qanday tushunasiz?

6. Estetik tarbiyada qanday vositalardan foydalaniladi?

7. Estetik tarbiyaning asosiy vazifalari nimalardan iborat?

8. Tabiatshunoslik darslarida odobiy tarbiya qanday o‘rin tutadi?

9. Tabiatshunoslik darslarida ekologik tarbiya berish xususiyatlari nimalardan iborat?

10. Vatanparvarlik va baynalmilalchilikni tarbiyalashda tabiatshunoslik fanining ahamiyatini qanday tushunasiz?

11. Tabiatshunoslik darslarida tabiatga muhabbat, uni asrash hamda muhofaza qilishga intilishni tarbiyalashning qanday metodik uslublari bor?

12. O‘quvchilarni amaliy faoliyatga tayyorlashda tabiatshunoslik fanining ahamiyati qanday?

13. «Atrofimizdagi olam» (1—2- sinflar) va «Tabiatshunoslik» (3—4- sinflar) darsliklarining tarbiyaviy ahamiyati mavzusida qanday amaliy mashg‘ulotlar o‘tkazish mumkin?

14. «Tabiatshunoslik» darsliklarida mehnat tarbiyasi va uni takomillashirish xususiyatlari haqida qanday ma‘lumotlar berilgan?

15. Tabiatshunoslik darslarida jismoniy tarbiyaning mohiyati nimada?

2- §. Tabiatshunoslikni o'qitish tamoyillari

Hozirgi zamon pedagogikasida o'qituvchining faoliyati hamda o'quvchilar bilish faoliyatining xarakteri aniq didaktik tamoyillar bilan belgilanadi. Tabiatshunoslikni o'qitish fani quyidagi didaktik tamoyillarga amal qiladi.

1. O'qitishda muntazamlilik va izchillilik tamoyili. Maktab tabiatshunoslik kursi tabiatshunoslik fanining turli sohalarining qisqartirilgan bayoni emas, balki uning metodik tanlangan, muntazamlashtirilgan unsurlaridir. Materialning bunday berilishi shu bilan izohlanadiki, bunda kichik yoshdagi maktab o'quvchilari tabiat to'g'risidagi fan asoslarini faqat atrof olamning jism va hodisalarini aks ettiruvchi hamda ular o'rtasidagi bog'lanishlarni ochib beruvchi dastlab oddiy tabiiy obyektlar, keyin esa murakkabrog'i bilan izchil tanishtirib borish jarayonida egallab olishlari mumkin. Bu bilan tabiatshunoslikni o'qitishda muntazamlilik tamoyili amalga oshiriladi.

O'qitishning muntazamliligi, ya'ni sistemaliligi bilimni bayon qilishda muayyan tizimga amal qilishdan tashqari amaliyot bilan bog'lanishning xilma-xil shakllarini amalga oshirilishini nazarda tutadi. Jumladan: 1) nazariy tabiatshunoslik bilimlarini kuzatish va bilib olishga qaratilgan qiziqarli o'yinlar (bu boshlang'ich sinflardagi o'qitish uchun xarakterlidir)ni; 2) atrofda hayot va qurilish amaliyoti (tabiatga va ishlab chiqarish korxonalariga sayohatlar)ni; 3) mehnat ta'limi va ijtimoiy foydali mehnatni; 4) maktaboldi maydonidagi ish va unumli mehnat bilan bog'lanishni nazarda tutadi.

Tabiatshunoslik kurslarining izchilligi o'quvchilar uchun ularning yosh xususiyatlari, tayyorgarligi va rivojlanishi, shuningdek, mazmunda vorislikka rioya qilish zaruratiga qarab o'quv materialining tushunarli bo'lishi bilan belgilanadi.

Chunonchi: 1) maktab tabiatshunoslik kursi jonsiz tabiatdagi o'simlik va hayvonlar hayotidagi, odamlar mehnatidagi mavsumiy o'zgarishlarni;

2) jonajon o'lka tabiatini, odam organizmi va uning salomatligini;

3) Vatanimiz tabiatini, undan foydalanish va uni muhofaza qilishni aks ettiruvchi materialni izchillik bilan o'rganishni talab qiladi. Bu mavzular biologiya, geografiya, ekologiya, odam anatomiyasi, sanitariya va gigiyena bo'yicha oddiy (elementar) ma'lumotlarni beradi.

6—11- sinflarda biologiya fani o'rganilishidan oldin 4- sinfda tabiatshunoslik fani o'tiladi, u 1—4- sinflarda atrof olamning jism va hodisalari bilan tanishtirishga tayanadi. 5—6- sinflardagi botanika va 7—8- sinflardagi zoologiya dasturlari jonsiz tabiat to'g'risidagi boshlang'ich bilimlar asosida tuziladi.

O'quv materialining ilmiy va tushunarli bo'lish tamoyili. Uzoq vaqtlar boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslikni mustaqil o'quv predmeti sifatida o'qitishga yetarli darajada e'tibor berilmadi. U goho tabiyot deb nomlanib kelindi, goho predmetli darslar va izohli o'qish bilan almashtirildi. XX asrning 60-yillaridan boshlab tabiatshunoslik mustaqil predmet sifatida o'qitilmoqda. Hozirgi vaqtda maktab tabiatshunoslik kursining mazmuni zamonaviy fan taraqqiyoti darajasiga muvofiq keladi. Tabiatshunoslik dasturi o'lkashunoslik xususiyatlarini hisobga olgan holda tuzilgan, boshlang'ich sinflardagi tabiatshunoslik ta'limining mazmuni esa botanika, zoologiya, ekologiya, odam anatomiyasi va fiziologiyasi, geografiya fanlarining hozirgi taraqqiyotiga muvofiq keladi.

Tabiatshunoslikni o'qitishda *ilmiylik* tamoyili hozirgi zamon fanida qat'iy qaror topgan tamoyillarni o'quvchilarga o'zlashtirish uchun taklif etilishini nazarda tutadi. Tabiatshunoslik bo'yicha ilmiy bilimlarning egallab olinishini ta'minlash uchun kichik yoshdagi maktab o'quvchilarining idrok qila olish imkoniyatlarini hisobga olgan holda eng muhim ilmiy ma'lumotlarni tanlab olish kerak. O'quvchilarning idrok qila olish imkoniyatlari jismoniy kuch va aqliy kuchlanish talab qiluvchi o'quv mavzulari va amaliy masalalarni izchillik bilan murakkablashib borish jarayonida kengayib boradi. Qiyinchilik xarakterini to'g'ri aniqlash o'quvchilarning idrok qilish imkoniyatlarini kengayib borishiga, o'quv materialini izchillik bilan murakkablashib borishiga yordam beruvchi eng to'g'ri metodik variantni tanlab olishga imkon beradi. Bu o'quvchilarning aqliy taraqqiyotini asta-sekin ko'tarilishiga va ilmiy bilimlarni chuqurroq o'zlashtirib olinishiga imkon beradi.

O'quv materialining ilmiyliligi tushunarli bo'lishi kerak, bunga uni o'quvchilarning aqliy va ruhiy rivojlanishiga, shuningdek, ularning tayyorgarligiga moslashtirish bilan erishiladi. Tabiatshunoslik materiallari mazmunining tushunarligi kichik yoshdagi maktab o'quvchilarida o'qishga qiziqish uyg'otadi, aqlga

ozuqa beradi, mantiqiy fikrlash, taqqoslash va xulosalar chiqarish amaliy masalalarni yechishga undaydi.

Nazariyani amaliyot bilan bog'lash. Nazariyani amaliyot bilan bog'lash o'quvchilarni amaliy masalalarni hal qilishda nazariyaning ahamiyatini tushunishga olib keladi, bu ularning o'zlashtirish sifatini oshiradi. Bu tamoyil mehnat ta'limi va o'quvchilarni amaliy faoliyatga tayyorlash vazifalarini hal qilishda alohida ahamiyat kasb etadi.

O'qitishda nazariya bilan amaliyotning bog'lanish xarakterini o'quv predmetining mazmuni taqozo qiladi. Tabiatshunoslikda nazariy bilimlar o'quvchilarni tabiatning u yoki bu hodisalar bilan amaliy tanishtirish jarayonida puxtaroq o'zlashtirib olinadi. Bunda amaliyot o'quvchilarni nazariyani o'zlashtirishga qiziqitirish uchun undan oldinroq kelishi mumkin. Chunonchi, tabiatda baho mavzusi (3- sinf) ni o'rganish bo'yicha amaliy ishlar ekish (ildiz mevalarning hosiliga ekinlar zichligining ta'sirini aniqlash uchun urug'lar ekish), keyin esa mavzuni o'rganishda amaliy ish natijalarini tahlil qilish ma'qul.

Nazariyaning amaliyot bilan bog'lanishini amalga oshirishga jamoa xo'jaligi qurtxonasida ipak qurti ustidan kuzatishlar shuningdek, g'o'za, poliz ekinlari, g'alla ekinlari, sezgi organlari yurak va qon mavzulari (3- sinf) bo'yicha amaliy ishlarning o'tkazilishi yordam berishi mumkin. O'quvchilarning tirik tabiat burchagidagi (o'simliklarni ekish va ko'paytirish) ishlarini shuningdek, o'simliklarning suvga, issiqlikka, yorug'likka ehtiyojini, manzarali gul o'simliklarining o'sishi va rivojlanishig organik va mineral o'g'itlarning ta'sirini o'rganishni, hosildorligini oshirish bo'yicha tajribalar o'tkazishni mehnat darslari bilan bog'lab olib borish nazariy bilimlarni amaliyot bilan aloqasini yaxshilash imkonini beradi.

Tabiatshunoslik darslarida nazariyaning amaliyot bilan bog'lanishini amalga oshirib borishda o'quvchilarning amaliy faoliyati ularning nazariy bilimlarni o'zlashtirib olishga bo'lgan intilishlarini bo'shashtirmasligi lozim. Amaliy ishlar uchun shunday obyekt va tajribalarni tanlash kerakki, bunda ular nazariy tamoyillarni tasdiqlasin va bilimlarni chuqurlashtirish uchun xizmat qilsin.

Tabiatshunoslikni o'qitishda nazariyani amaliyot bilan bog'lanishi, uning barcha bosqichlarida amalga oshirilishi nazariy

bilimlarning chuqurlashishi, shuningdek, amaliy faoliyatga tayyorlashga yordam berishi kerak. O'rganiladigan nazariy bilimlarning mazmuniga qarab, dars va darsdan tashqari mashg'ulotlarning har xil shakllari, masalan, laboratoriya ishlari, sayohatlar, amaliy mashg'ulotlar, ijtimoiy-foydali mehnatdan foydalanish mumkin.

Tabiatshunoslikni o'qitishda o'quvchilarning ongliligi va ijodiy faolligi tamoyili. O'quvchilarning ongliligi va ijodiy faolligi tamoyili: 1) o'quvchilarning o'qishga ongli va ijodiy munosabatda bo'lishlarini; 2) o'rganilayotgan materialni tushunib olishlari va tushunganlarini ifodalay olishlarini; 3) o'qishning ijodiy xarakterda bo'lishini; 4) bilimlarni amaliyotda ongli qo'llashni va ularni ishonchga aylanishini o'z ichiga oladi. Onglilik tamoyilini amalga oshirishda bosh rol o'qituvchiga taalluqlidir, u o'quvchi oldida turgan vazifalarni aniq qilib ifodalashi va ularni yaxshi bajarishga qiziqish uyg'otishi kerak.

O'qitishda onglilikni namoyon bo'lishining oliy shakli o'quvchilarning ijodiy faolligidir, u gerbariy, maket, model, mulyaj tayyorlash, o'tkazilgan kuzatishlarni tavsiflash va o'qituvchi taklif qilgan mavzu bo'yicha bajarilgan ishlar asosida kichik axborot tayyorlash bilan bog'liq bo'ladi.

O'qitishning ko'rgazmalilik tamoyili. Ko'rgazmalilik tamoyilidan foydalanishning asosiy vazifasi o'quvchilarning bilish faoliyatlarini faollashtirishdir. Bu tamoyil atrof olamni bevosita qabul qilib olish asosidagi o'qitishni nazarda tutadi. Ko'rgazmalilik tamoyiliga rioya qilish tabiatni o'rganishning dastlabki bosqichlarida juda muhimdir, chunki kichik yoshdagi maktab o'quvchilari ko'rganlarida hosil qilgan xususiy taassurotlari asosida to'g'ri tushuncha va xulosalar hosil bo'lishiga yordam beruvchi bilimlar olishlari kerak.

Tabiatshunoslik bo'yicha dasturning organizmlar hayotini tabiiy sharoitlarda o'rganishga, tirik tabiat burchagida, maktaboldi maydonchalarida tajribalar, kuzatishlar o'tkazishga imkon beruvchi metodlarning qo'llanilishini, ya'ni o'quvchilarning bevosita ko'z bilan yoki bevosita ko'rib, atrof olamning jism hamda hodisalari bilan, shuningdek, ularning tasvirlar bilan tanishishi deb tushuniladigan ko'rgazmali tamoyilidan foydalanishni nazarda tutishi tasodifiy emas.

Tabiatshunoslikni o'qitishdagi ko'rgazmalilikni mashg'ulotlar jarayonida faqat tabiiy jismlar (tirik tabiat burchagidagi,

zooparkdagi o'simliklar, hayvonlar, gerbariylar, kolleksiyalar), foydalaniladigan yoki tajriba ko'rinishidagi hodisalarni eslatuvchi predmetli ko'rgazmalilikka va tabiat jismlari yoki hodisalarining surat, jadval, doskadagi rasm, model, mulyaj, diapozitiv, kinofilm, xarita, sxema va boshqalardan foydalaniladigan tasviriy ko'rgazmalilikka ajratish maqsadga muvofiqdir.

Predmetli va tasviriy ko'rgazmalilikni amalga oshirish asosida o'qitish, ayniqsa, bolalar tarbiyasining ertangi bosqichlarida, tafakkurning, kuzatuvchanlikning faollashishiga yordam beradi, o'rganilayotgan masalalarga o'quvchilar qiziqishini oshiradi. Ularni oddiy tadqiqotlar olib borishga o'rgatadi, bilimlarni faol qabul qilishga yordamlashib, o'zlashtirib olish jarayonini osonlashtiradi, bilimlarning mustahkamligini ta'minlaydi.

Tabiat jismlari va hodisalari yuzasidan olib borilgan kuzatishlar materialni tushunib olishga va o'zlashtirilganlarni mustahkamlashga, o'qituvchi rahbarligida tabiat hodisalari o'rtasidagi chuqur bog'lanishlarni aniqlashga, jismlar to'g'risidagi fikrlar bilan ko'rishganlarini taqqoslashga imkon beradi.

So'z bilan qabul qilish, so'z bilan tasavvur etish o'rtasida puxta bog'lanishlarning vujudga kelishi o'quvchilarning tabiat jismlari va hodisalari to'g'risida o'qituvchi hikoya qilib berganlarning va ular to'g'risida darslikda yozilganlarning ahamiyatini tushunib olishlariga imkon beradi.

Bilimlarni puxta o'zlashtirish tamoyili. Bu tamoyil olingan bilimlarni, shakllantirilgan o'quv hamda ko'nikmalarni o'quvchilar xotirasida uzoq saqlanishini nazarda tutadi. O'quvchilar bilimining puxta bo'lishi o'qituvchining ko'rsatib o'tilgan tamoyillardan o'quvchilarning taraqqiyot saviyasi hamda qiziqishiga qanchalik muvofiq tarzda foydalanishiga bog'liq.

Bilimlarni puxta bo'lishiga erishish uchun, avvalo, o'quv yili boshlanishida ilgari o'tilgan materialni yangi bilimlarning o'zlashtirilishi ongli bo'lishi uchun tiklash zarur. Birinchi navbatda, dasturning yangi material bilan ko'proq bog'liq bo'lgan bo'limlarini takrorlash lozim. Bunda yangi bilimlarni o'zlashtirishning birinchi bosqichida o'qituvchi o'quvchilar yangi materialni asosli ravishda tushunishlari va o'zlashtirib olishlari uchun uning barcha hajmini emas, balki asosiy mazmunini berishi kerak. Chunonchi, Vatanimiz tabiatining xilma-xilligi (4- sinf) mavzusini o'rganishda o'quvchilar avval o'lkadagi tabiiy

sharoitning turli-tumanligi , keyin har bir zona bilan tanishadilar. Bu yangi fanlar kiritib borish imkoniyatini beradi, ular yordamida har bir zonaga xos bo'lgan xarakterli xususiyatlar, jumladan, o'simlik va hayvonot dunyosi aniqlanib, o'quvchilarning bilish faoliyatlarini faollashtiruvchi qo'shimcha ma'lumotlar berib boriladi. Puxta bilimlarga erishishda ularni o'quvchilarning faol fikr yuritishlari asosida muntazamlashtirish alohida ahamiyat kasb etadi. O'quvchilar yangi bilimlarni, ilgari o'rganilgan material bilan bog'lab, chuqurroq o'zlashtiradilar.

O'qitishning individuallashtirish tamoyili. O'rta ta'lim tizimini isloh qilish sharoitida bolalarning individual xususiyatlarini o'rganish tobora katta ahamiyat kasb etib bormoqda. Har bir maktab o'quvchisi muayyan axborot va individual xususiyatlarga ega, bu xususiyatlar ularning bilimlarni o'zlashtirish jarayonlariga ta'sir ko'rsatadi. Biroq o'qitish jarayonida bolalar guruhida bilimlarni o'zlashtirish darajasi bir xil bo'lishi mumkin. Binobarin, bolalar taraqqiyotiga to'g'ri keladigan umumiylikni aniqlash mumkin.

U rivojlanish darajasi, bilim zaxirasi, fikrlash xarakteri, faoliyat va xulq-atvor, baholarining o'xshashligi bo'lishi mumkin. Ammo umumiylik bilan bir qatorda har bir o'quvchi uchun o'zining individual xususiyatlari; 1) diqqatning rivojlanishi; 2) darsdagi xulq-atvorning xarakteri; 3) predmetga munosabati; 4) ko'rgazmali va og'zaki materialning qabul qilishining tezligi va aniqligi; 5) o'quv materialini tushunib olishi va fikrlash xarakteri; 6) tabiat to'g'risidagi bilimlarining sifati, og'zaki hamda yozma nutqlarining rivojlanish darajasi o'ziga xosdir.

O'qituvchi sinfdagi ish olib bora turib, har bir o'quvchi bilan yakka tarzda ishlash, ijobiy hislarni rivojlantirish, salbiylarini bartaraf etish, sinfni jamoa ishiga tortish maqsadida har bir bolaning shaxsiy qobiliyatini o'rganish va hisobga olish zarurligini unutmasligi kerak.

O'qituvchining o'z o'quvchilarini yaxshi bilishi ularga individual yondashishning asosi hisoblanadi, buning uchun u doim o'quvchilarni kuzatib, har xil faoliyat jarayonida o'rganib boradi. O'quvchilarning qanday o'zlashtirayotganligidan qat'i nazar, ularning hammasiga individual yondashish kerak. Darsni o'zlashtirishga qiynalayotganlarga o'z vaqtida qo'shimcha yordam ko'rsatish zarur. O'qituvchi har bir topshiriqni (gerbariy va

kolleksiyalar tayyorlash, tirik tabiat burchagi va o'quv-tajriba maydonchasidagi ishlar, tabiat obyektlarini kuzatish) o'quvchining individual xususiyatlarini, shu topshiriqni uddalay olishini o'rganilayotgan obyektga nisbatan qiziqishini hisobga olgan holda berishi kerak. O'quvchilarga individual yondashishga asoslangan o'qitish jarayoni o'quv materialining muvaffaqiyatli o'zlashtirilishini, bolaning aqliy rivojlanishini ta'minlaydi, axloqiy me'yorlarni singdiradi.

Tabiatshunoslikni o'qitishning o'lkashunoslik tamoyili. Maktab o'lkashunosligining vazifasi o'quvchilar tomonidan ta'lim-tarbiya maqsadida har xil manbalar bo'yicha va bevosita kuzatishlar asosida o'z o'lkasi hududini har tomonlama o'rganishdir.

O'lkashunoslik hayot bilan bog'lanishning qudratli vositasidir. Ko'pchilik o'quvchilarning maktabni bitirganlaridan keyin mahalliy sanoat va qishloq xo'jaligi korxonalariga ishlash uchur borishlari hisobga olinganda, o'lkashunoslik alohida ahamiyat kas etadi.

O'lkashunoslik bevosita tabiat muhofazasi bilan bog'liq, chunki o'z o'lkasini bilish o'quvchilarga uni muhofaza qilish va ko'kalamzorlashtirish bo'yicha ishlarda ongli qatnashish imkoniyatini beradi. O'z o'lkasini o'rganish o'quvchilarning mustaqilligini rivojlantiradi, chunki bu ijtimoiy-foydali mehnatda faol qatnashishga imkon beradi.

O'lkashunoslik materialini o'rganish bo'yicha ish o'quv maqsadlariga javob berishi kerak, shuning uchun ham uning mazmuni va xarakteri o'quv dasturi bilan belgilanadi. O'lkashunoslik ishlari tashkil qilinish shakllari bo'yicha sinfda va sinfdan tashqarida bo'lishi mumkin. Faqat ular barcha o'quvchilar tomonidan bajarilsin.

O'lkashunoslik tamoyili nazariy tabiatshunoslik kursining o'quvchilar o'z o'lkalari tabiati bilan bevosita muloqotda bo'lishida oladigan tasavvurlarga uzviy ravishda bog'lanishini nazarda tutadi. O'lkashunoslik bilimlaridan foydalanish o'quv o'lkashunosligining bosh maqsadidir. Buning uchun o'qituvchi yetarli o'lkashunoslik materiallariga ega bo'lishi, o'quv materialini o'zlashtirish va tushunib olishga yordam beradigan mahalliy ma'lumotlarni darslar uchun tanlab olishi kerak.

O'lkashunoslik tamoyili tabiatshunoslikni o'qitishda ko'pgina didaktik tamoyillardan (o'qitishning ilmiyligi va ko'rgazmaliligi, aniqdan noaniqqa, yaqindan uzoqqa borish kabilardan) foydalanishga imkon beradi.

Mahalliy o'lkashunoslik materiallaridan o'qituvchi tabiatshunoslikni o'qitishda tushuntirish, taqqoslash va ko'rsatish uchun, o'quvchilarning ko'pgina tabiat hodisalarini bevosita idrok qilishlarida foydalanadi.

O'lkashunoslik tamoyilidan muntazam ravishda foydalanish olingan nazariy bilim va uquvlarni turmush (masalan, qishloq xo'jalik ishlarining mo'tadil, ya'ni optimal muddatlarini aniqlash uchun oldindan ob-havoni aytib berish, daryodan o'tishda xavfsizlikni ta'minlash maqsadida uning oqimi rejimini aniqlash, mahalliy qishloq xo'jaligi tashkilotlari uchun o'simliklar yig'ish va hokazolar) bilan bog'lashga yordam beradi.

Shunday qilib, tabiatshunoslikni o'qitish «og'zaki sxemada» bo'lmay, balki haqiqatni kuzatish asosida quriladi. Bundan o'lkashunoslikdan tabiatshunoslikni o'qitishda har kuni va uzluksiz foydalanish kerakligi ma'lum bo'ladi. Barcha darslar o'lkashunoslik tamoyili asosida tuzilishi kerak.

O'quv o'lkashunosligini o'lkani o'rganish bo'yicha faqat yurish va to'garak ishlari tashkil qilish bilangina emas, balki har xil tabiiy hodisalarni muntazam kuzatishlar bilan, o'rganilayotgan hududning ajoyib tabiiy va xushhavo joylarini tekshirish bilan hamda o'z kuzatishlarini umumlashtirish bilan ham bog'lash kerak bo'ladi.

Darslardagi umumlashtirish o'rganiladigan dastur mavzulari bilan bog'liq holda borishi lozim. O'lkashunoslik tamoyilining mohiyati shundan ham iboratki, u o'quvchilarga tanish bo'lgan joyda tabiat hodisalarini kuzatish va haqiqiy tasavvurlar asosida tabiatshunoslik asoslarini tashkil qiluvchi tushunchalarni shakllantirish imkoniyatini beradi.

Jonajon o'lkani o'rganish umumiy tabiatshunoslik kursini o'rganish bilan parallel holda olib borilmog'i lozim. 3—4-sinflardagi o'lkashunoslik tadqiqotlarining muhim qismi tuproqqa, o'simlik va hayvonot dunyosiga xarakteristika tuzish, daryolar oqimining rejimi va xarakterini o'rganish, tabiat muhofazasidir.

O'quvchilar o'zlarining shahar yoki qishloqlarida qanaqa daryo, anhor kabi suv havzalari, ko'chatzorlar borligini, ularni

ifloslanishdan saqlashni bilib olishlari kerak. Hayvonlarga g'amxo'rlik qilish lozim. Qimmatli tabiat obyektlarining ta'rifir tuzish va ularni qo'riqlash, zararli tabiiy jarayonlarning (jarliklar: o'pirilishlar, yemirilishlardan hosil bo'lgan jismlarning) odamning xo'jalik faoliyatiga ta'sirini o'rganish va ularning oldini olishd ishtirok etish lozim.

O'lkashunoslik tamoyilini o'quv-tarbiya ishlarida faqat makta o'lkashunoslik burchagida mahalliy materiallarni izchil ravishd to'plab borgan sharoitdagina amalga oshirish mumkin. Eng oddi o'lkashunoslik kuzatishlari, boshlang'ich sinfda o'quvchila chiqargan xulosalar ular ongida asta-sekin to'planib boradi va b xulosalar hayotda hamda tabiatni keyinchalik o'rganishda kera bo'ladigan asosiy tabiatshunoslik tushunchalarini shakllantiris uchun baza bo'lib xizmat qiladi.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Aniq misollarda o'qitishning muntazamlilik va izchillik, ilmiylik v tushunarlilik tamoyillarini tushuntiring.

2. «Tabiatshunoslik» darsligidagi mavzularni tahlil qiling. Unda nazariyaning amaliyot bilan bog'langanligi aks etgan materialni toping.

3. Tabiatshunoslik bo'yicha bilimlarning puxta o'zlashtirilishi nimalarg bog'liqligini izohlab bering.

4. Maktabda tabiatshunoslik darslarini kuzatib, o'qituvchi qaysi didakti tamoyillardan foydalanganini aniqlang va ular haqida ma'lumot bering.

5. O'qitish jarayonini individuallashtirish nimada namoyon bo'lishir yozing.

6. Tabiatshunoslikni o'qitishda o'lkashunoslik tamoyili qanda ahamiyatga ega ekanini izohlab bering.

7. Aniq misollar asosida nazariyani amaliyot bilan bog'lash haqid ma'lumotlar to'plang.

8. «Tabiatshunoslik» fanidan tutilgan daftarlarda o'lkashunosli tamoyilini amalga oshirish yo'llari va boshqa tamoyillar bilan bog'liqliq haqida xulosa yozing.

9. Mavsumiylik va o'lkashunoslik tamoyillarining bir-biriga bog'lovch xususiyatlarini tahlil qiling.

10. Innovatsiya va integratsiya jarayonining «Tabiatshunoslik» fanid tutgan o'rni haqida axborot tayyorlang.

11. Maktab atrofiga o'xshash joyga 3- yoki 4- sinf uchun o'lkashunosli ekskursiyasi rejasini tuzing.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. Qanday tamoyillar tabiatshunoslikni o'qitishning asosiy tamoyillari hisoblanadi?
2. O'qitishda muntazamlilik deb nimani tushunasiz?
3. Tabiatshunoslik kurslarining izchilligi nima bilan belgilanadi?
4. Tabiatshunoslikni o'qitishda ilmiylik tamoyilining mazmunini qanday tushunasiz?
5. O'quv materialining ilmiy va tushunarli bo'lish tamoyili deb nimani tushunasiz?
6. Tabiatshunoslikni o'qitishda nazariyani amaliyot bilan bog'lashning ahamiyati nimada?
7. Nazariyaning amaliyot bilan bog'lanishi qanday amalga oshiriladi?
8. O'quvchilarning ongliligi va ijodiy faolligi tamoyili qanday vazifalarni o'z ichiga oladi?
9. O'quvchilarning ijodiy faolligi nimalarga bog'liq?
10. Ko'rgazmalilik tamoyilining asosiy vazifalari nimalardan iborat?
11. Tabiatshunoslikni o'qitishdagi ko'rgazmalilikni qanday shakllarda bajarish mumkin?
12. Predmetli va tasviriy ko'rgazmalilikni amalga oshirish o'quvchilarning qanday faoliyatlarni amalga oshirishlarini ta'minlaydi?
13. Tabiatshunoslikni o'qitishda bilimlarni puxta o'zlashtirish tamoyili qanday ahamiyatga ega?
14. Tabiatshunoslik bo'yicha bilimlarning puxta o'zlashtirilishi nimalar bilan izohlanadi?
15. O'qitish jarayonini individuallashtirish nimada namoyon bo'ladi?
16. Bolalarning individual xususiyatlarini o'rganish qanday ahamiyatga ega?
17. O'quvchilarga individual yondashish qanday faoliyatlarning rivojlanishini ta'minlaydi?
18. Individual yondashish deganda nimani tushunasiz?
19. Maktab o'lkashunosligining vazifasi nima?
20. O'lkashunoslik tamoyilining vazifasi nima?
21. O'lkashunoslik tamoyili qanday didaktik tamoyillardan foydalanish imkonini beradi?
22. Jonajon o'lkani o'rganish qanday tamoyil asosida olib boriladi?

3- §. Boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslik fanining mazmuni

Umumta'lim va hunar maktablarining islohoti o'rta va huna ta'limi tizimini o'zgartirdi, O'zbekiston Respublikasi Davlat ta'lim standartlari qabul qilindi.

Ushbu Davlat ta'lim standarti umumiy o'rta ta'limning tarkibi qismi bo'lgan boshlang'ich ta'limning tarkibiy tuzilishi, mazmuni o'quvchilarning tayyorgarlik darajasi, o'quv yuklamasi hajmi; qo'yiladigan me'yor va talablar majmui bo'lib, u davlatning me'yoriy hujjati sifatida e'tirof etiladi.

Davlat ta'lim standartining boshlang'ich ta'lim bo'lim O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining IX sessiyasida qabul qilingan «Ta'lim to'g'risida»gi Qonunga va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» ga hamda Vazirlar Mahkamasining «Uzluksiz ta'lim tizimida davlat ta'lim standartlarini ishlab chiqish va joriy etish to'g'risida»gi 1998- yil 5- yanvar qaroriga va «Davlat ta'lim standart to'g'risidagi Nizom»ga asoslangan holda belgilangan.

Bu hujjatda quyidagilar qayd etilgan: boshlang'ich ta'lim; davlat standarti o'quv fanlari bo'yicha emas, balki ta'lim sohalar bo'yicha belgilanadi. Ta'lim sohalar bo'yicha standart ko'rsatkichla 7(6)-11 yoshdagi bolalarning rivojlanishi darajasi, ehtiyoj va imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda ijtimoiy talab taqozo qilgan ta'lim mazmunining minimal miqdoriga asoslanib belgilanadi. Boshlang'ich ta'limga davlat ta'lim standartining belgilanishi shu bosqichda ta'lim mazmuni ko'lamini chegaralash, ta'lim sohalarin integratsiyalash imkonini beradi. Davlat ta'lim standartini belgilash boshlang'ich ta'lim mazmunini konseptual asosga tayangan holda modernizatsiyalash (davr talablari nuqtayi nazaridan yangilashni ko'zda tutadi.

Ushbu davlat ta'lim standartining «Boshlang'ich ta'lim: yo'nalishi asosan 2 qismdan iborat:

1- qism. Kirish. Unda har bir soha bo'yicha qo'yiladigan talablarning umumiy vazifalari ko'rsatilgan.

Jumladan, uning 1.3 qismi «*tabiat ta'lim sohasi*»ga bag'ishlangan va quyidagilar qayd etilgan: bolalarni tevarak-atrof bilan tanishtirish, ularda olam tuzilishi va tabiat hodisalari haqida boshlang'ich tasavvur hosil qilish, ilmiy dunyoqarashni

shakllantirish, tabiatga muhabbat uyg'otish va undan oqilona foydalanishni o'rgatish tabiat ta'lim sohasi orqali amalga oshiriladi.

Tabiat ta'lim sohasi bo'yicha standart ko'rsatkichlar bolaning tabiat va undagi hodisalar haqidagi tasavvurga ega bo'lishi, ularni farqlash, qisqacha ta'riflab berish hamda amalda qo'llay olishga o'rgatish nuqtayi nazaridan belgilanadi.

2- qism. Ta'lim mazmuni negizini belgilovchi ko'rsatkichlar. Buning 2.3 qismi «tabiat ta'lim sohasi» bo'lib, quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1. Jonli va jonsiz tabiat. Tabiatni o'rganish usullari: kuzatish va tajriba. Jism va moddalar.

2. Koinot. Quyosh – eng yaqin yulduz. Yerning o'z o'qi va Quyosh atrofida aylanishi, Oy – Yerning yo'ldoshi. Globus. Xarita. Ufq va uning asosiy tomonlari. Yer yuzining asosiy qismlari: tog', tekislik va okeanlar.

3. Atrofimizdagi havo. Ob-havo. Yil fasllarida ob-havoning o'zgarishi. Yog'inlar. Tabiatda suv.

4. Tabiat hodisalari. Jismlarning harakati, issiqlik, tovush, elektr, yorug'lik hodisalari haqida boshlang'ich ma'lumotlar.

5. O'simliklar. O'simliklarning organlari. Madaniy va yovvoyi o'simliklar. O'simliklardagi mavsumiy o'zgarishlar.

6. Hayvonlar. Uy va yovvoyi hayvonlar. Hasharotlar. Qushlar. Suvda yashovchi hayvonlar. Yirtqich hayvonlar. Hayvonlarning yashash sharoiti.

7. Odam va uning salomatligi.

8. Vatanimiz xaritasi yonida. Mamlakatimiz tabiati, tog' va tekisliklari, cho'l va o'rmonlari, ob-havosi, asosiy daryo, ko'l va suv omborlari. Yerosti boyliklari. Mamlakatimiz poytaxti, viloyatlari va Qoraqalpog'iston Respublikasining tabiati.

9. Inson va tabiat orasidagi munosabat. Tabiatni muhofaza qilish.

Ma'lumki, boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslik fani 2 qismga bo'lib o'tiladi: «Atrofimizdagi olam», (1–2- sinflarda) va «Tabiatshunoslik» (3–4- sinflarda).

Boshlang'ich sinflarning (1–2 -sinflar) o'quv rejasiga «Atrofimizdagi olam» nomli yangi o'quv predmeti kiritilgan, uni o'rganishga haftasiga 1 soat ajratiladi. Atrof olam bilan tanishtirish bo'yicha kursning asosiy vazifalari atrofda hayot, tabiatning jism va hodisalari to'g'risida bolalar tasavvurlarini to'plash va

muntazamlashtirish, ularning axloqiy-odobiy tajribalarini boyitish to'g'ri xulq-atvor (oilada, maktabda, ko'chada, jamoat joylarida tabiatda) ko'nikmalarini, oila a'zolariga muhabbat va ular to'g'risida g'amxo'rlikni shakllantirish, atrofdagi odamlarga (tengdoshlarga o'qituvchilarga va boshqalarga), tabiatga muruvvatli va e'tibor bo'lishni, inson mehnati bilan bunyod etilgan narsalarni qadrlash jonajon yurtga — Vatanga muhabbatni tarbiyalashdir. Odamlar mehnati va bolalarning amaliy faoliyati (ijtimoiy foydali mehnat o'yin faoliyati)ni tashkil qilish bu ikki yo'nalishni bog'lovchi qisr hisoblanadi.

Har bir fanning asosiy mazmuni bilan tanishib o'tamiz.

1. «Atrofimizdagi olam» fani 1—2- sinflarda o'qitiladi.

Kursning vazifasi bolalarning predmetlar va tabiat hodisalar ijtimoiy hayot haqidagi tasavvurlarini kengaytirish, tizimga solish ularning axloqiy ko'nikmalarini boyitish, odamlar hayoti va mehnatida qiziqish uyg'otish, oila, maktab, jamoat joylarida o'ziri to'g'ri tutish ko'nikmalarini shakllantirishdir.

Kursni o'rgatishda asosiy diqqat talabalarga e'tibor, oila a'zolariga nisbatan muhabbat va g'amxo'rlik, inson mehnati bilan yaratilgan narsalarni avaylab-asrash, mehnatni qadrlash, ona-Vatanni sevish, uyda va maktabda ijtimoiy foydali mehnatga qiziqish hislarini tarbiyalashga qaratilgan.

O'qituvchilarning ilmiy-amaliy dunyoqarashini shakllantirish maqsadida jonli va jonsiz tabiatning sabab-oqibat aloqalari va munosabatni aniqlashda tabiatdagi ma'lum qonuniyatlarni o'rganilayotgan obyekt o'xshashliklari, farqi, predmetlarni guruhlashda saralash, xulosa chiqarishga o'rgatish muhim ahamiyat kasb etadi.

Bolalarning atrof olam haqidagi tasavvur va tushunchalarini shakllantirish bilan birga ularning so'z boyluklarini oshirish zarur. Atrofimizdagi olam bilan tanishtirish jarayonida asosiy diqqat e'tibor ekologik muammolarga qaratiladi. Bunda insonning tabiatga ta'siri, o'simlikning o'simlik bilan, o'simliklarning hayvonlar bilan o'zaro aloqasi va bog'liqligi o'rganiladi. Dastur quyidagi bo'limlardan iborat:

1. Atrofimizdagi olam jismlari, jismlar xususiyatlari, jismlarning fazodagi joylashishi.

2. Ona tabiat (tabiat va insonlar mehnatida mavsumiy o'zgarishlar O'simliklar va hayvonlar).

3. Yaqin atrof-muhit bilan tanishuv. (Bizning uy, bizning maktab, bizning shahar (qishloq). Jonajon mamlakat).

4. Sog'liqni saqlash. (Inson tanasi qismlari. Kun tartibi).

5. Sayohat. (Yurtimiz yer yuzasi. Yurtimiz suv havzalari. Tabiat xilma-xilligi. Dunyo mamlakatlari va tabiati).

«Atrofimizdagi olam» fani boshlang'ich sinfning o'quv rejasidagi boshqa predmetlardan farqli bir qator vazifalarga ega:

1. Atrofimizdagi hayot hodisalari bilan tanishish jarayonida o'quvchilarning uzluksiz o'rganish qobiliyatini rivojlantirish uchun zaruriy bo'lgan ma'lum ma'naviy-axloqiy ko'nikmalar hosil bo'ladi.

2. O'quvchilar bevosita xalqning tajriba va madaniyatiga, axloqiy munosabatlar tizimiga qo'shiladilar.

3. Maktab sharoitida atrof-muhit bilan tanishtirish o'quvchilarni samarali ta'lim olishlariga imkon beradi, chunki bu yoshda bolalarning yetakchi faoliyati hisobga olingan holda ta'lim beriladi.

4. Fanni o'rganishda ta'lim jarayonini tashkil qilishning mazmuni, shakli, uslublari integratsiyasi ta'minlanadi. Masalan, «Ona tabiat» bo'limini o'rganish o'quvchilarni ekskursiyalar, o'quv sayrlari hamda amaliy ishlarni tashkil qilishda alohida obyekt va hodisalarni bevosita kuzatish jarayonida tabiat bilan tanishtirishni nazarda tutadi.

O'qitish jarayonida o'quvchilar yigirmadan ortiq tur va tushunchalarni o'rganadilar, bular: mebel, idish-tovoq, transport, maishiy texnika, ish qurollari, o'simliklar, hayvonlar, sog'liqni saqlash, shaxsiy gigiyena va boshqalardir.

Predmetni o'rganish jarayonida o'qituvchi dunyoni ekologik idrok etish vositasi bo'lgan maktab yer maydonchasi, tabiat burchagidagi hayvonlar va o'simliklarni parvarish qilish ko'nikmalarini, tabiatga muhabbat va tabiat go'zalligini ko'ra bilish qobiliyatini shakllantirishi, tabiiy hodisalarni tushunish kabilarni ishlab chiqishi kerak.

Kursning asosiy vazifalaridan biri sifatida jamiyat hayoti bilan o'z shahri yoki qishlog'i misolida tanishish belgilangan. O'quvchilar iqtisodiy ishlab chiqarish jarayonlari, odamlarning kasblari, madaniyat va ta'limga oid elementar tasavvurlarga ega bo'ladilar. Tabiat va xo'jalik, iqtisodning turli tarmoqlari orasidagi muhim o'zaro aloqalar o'rganiladi, halol mehnatga hurmat tarbiyalanadi.

O'quvchilarni boshqa bolalar va kattalar bilan muloqotda bo'lishga o'rgatish, xushmuomalalik asoslari va odamlar orasida — oilada,

mehmondorchilikda, maktabda, jamoat joylarida o'zini tutish qoidalarini o'rgatish ham kursning asosi hisoblanadi.

Kursning yana bir sermazmun yo'nalishi – o'quvchilarni joylarda oriyentatsiya qilishning eng oddiy usullariga o'rgatish; o'z mamlakati, uning poytaxti va boshqa shaharlari, dunyoning turli davlatlari va, umuman, sayyoramiz haqidagi ilk geografik tasavvurlarni shakllantirish.

Mantiqiy fikrni rivojlantirish maqsadida xayoliy sayohatlar uchun globus va geografik xarita (garchand ular bilan mukamma tanishish keyingi sinflarda ko'zda tutilgan bo'lsa ham) lardir foydalanish mumkin. Ushbu jarayon bolalarning dunyoqarashlar va tasavvurlarining rivojlanishiga olib keladi.

Predmetning ikkinchi sinfga mo'ljallangan maqsadi – atroflar va olam predmetlari haqidagi tushunchalarni kengaytirish va chuqurlashtirish, olamning umumiy ko'rinishi haqidagi tasavvurni shakllantirish, insonparvar, ijodiy, ijtimoiy faol ekologik fikrlay oladigan, jamiyat va tabiatga mas'uliyat bilan qaraydigan shaxsni tarbiyalash.

Kursning mazmunini tanlash va tarbiyalashdagi yangi mezon o'rganilayotgan materialga o'lkashunoslik nuqtayi nazaridagi yondashishning birligi, kursning hayot bilan bog'liqligidir.

O'qitishning ikkinchi yili dasturiga quyidagi mavzular kiritilgan

1. Predmetlar xususiyatlari;
2. Makonda oriyentatsiya qilish;
3. Ona tabiat (tabiat va mehnatdagi mavsumiy o'zgarishlar);
4. Yaqin atrof bilan tanishish (ko'chamiz, uyimiz, shahrimiz qishlog'imiz);
5. O'zbekiston – jonajon Vatan;
6. Vatanimiz yer yuzasi;
7. O'lkamiz suv havzalari;
8. Odamlar salomatligi;
9. Muomala madaniyati;
10. Mamlakatimiz bo'ylab sayohat;
11. Dunyo mamlakatlari, tabiati va xalqlari.

«Atrofimizdagi olam» kursini o'rganishda qo'llaniladigan shakl uslub va vositalar turlichadir.

«Atrofimizdagi olam» fanining o'qitilishiga 1- sinflarda 32 soat 2- sinflarda 34 soat (haftaga 1 soat) ajratilgan.

«Tabiatshunoslik» fani 3–4- sinflarda o'rganiladi. Tabiatshunoslik tabiiy-ilmiy o'quv fanlari sirasiga kiradi. Mazkur fan

tabiat, tabiiy boyliklardan foydalanish va ularni asrash, odamlarning mehnati haqidagi sodda bilimlar, shuningdek, o'quvchilarning amaliy, o'quv faoliyati asosida ularda tabiatni chuqur anglash, o'z yurtiga muhabbat uyg'otishni shakllantirish jarayonini davom ettirishga qaratilgan.

Tabiatshunoslik 1—2- sinflarda o'qitiladigan «Atrofimizdagi olam» kursining davomi hisoblanadi. Tabiatshunoslikda o'quvchilarga tabiat va jamiyat o'rtasidagi bog'liqlik va ziddiyatlar o'rgatiladi.

Tabiatshunoslikni o'qitish bolalarda butun Yer yuzi tabiatini asrab-avaylash hissini shakllantiradi. O'quvchilar tabiatni asrash bo'yicha olib borilayotgan amaliy ishlar yuzasidan alohida ko'nikmaga ega bo'ladilar.

Tabiatshunoslik kursini o'qitishning asosiy maqsadi quyidagilar hisoblanadi:

1. O'quvchilarga o'lkamizning tabiat hodisalari va undagi jismlar haqida boshlang'ich bilimlar berish;

2. Sodda misollar bilan tabiat, shuningdek, inson va tabiat o'rtasidagi o'zaro aloqalarni ko'rsatish;

3. Tabiatdan foydalanish va uni asrash bo'yicha inson faoliyati bilan tanishtirish;

4. Tabiatni asrash uchun zarur bo'lgan amaliy ko'nikmalarni hosil qilish va shu asosda tabiatga nisbatan maqbul dunyoqarashni shakllantirish;

5. O'quvchilarni Vatan va mehnatga muhabbat, ekologik, etik, estetik ruhda tarbiyalash.

Bolalarni o'quv dasturi bo'limlariga muvofiq yangi bilimlar bilan qurollantirishgina emas, balki 1- va 2- sinflarda olgan tabiat haqidagi bilimlarini chuqurlashtirish tabiatshunoslik kursining vazifasi hisoblanadi. Tabiat va jamiyat hayotini ko'p yoqlama bilish qator aloqalarni tushunish va atrof-muhitga shaxsiy munosabatni shakllantirishga imkon beradi. Ekologik ta'lim maqsadlaridan kelib chiqib, tabiatshunoslik insonni tabiatga ta'sir bilan tanishtirishni o'z oldiga muhim vazifa qilib qo'yadi.

O'quvchilarning ilmiy-amaliy dunyoqarashini shakllantirish maqsadida ular faqat dasturda ko'rsatilgan obyekt va voqelik bilangina emas, balki o'qituvchi bilan birgalikda jonli va jonsiz tabiatning sabab-oqibat aloqalari va munosabatlarini belgilaydi, tabiatdagi ma'lum qonuniyatlarni ochishga harakat qiladi.

Tabiatshunoslik fanini o'rgatish jarayonida o'qituvchi quyidagi vazifalarga e'tibor berishi lozim:

1) jonli va jonsiz tabiat va maktab atrofidagi, viloyatdagi, o'z yurtidagi kishilarning mehnati haqidagi tasavvur va tushunchalarni shakllantirish va rivojlantirish;

2) tabiatdagi va kishilar mehnatidagi mavsumiy o'zgarishlarni kuzatish;

3) oddiy ilmiy dunyoqarashni shakllantirish maqsadida jonli va jonsiz tabiatdagi voqelikni bolalar bilan doimiy kuzatib borish;

4) aniq misollar asosida ashyolar va tabiat hodisalari o'rtasidagi o'zaro aloqalarni ochib berish, tabiatning odamlar mehnatiga ta'sirini ko'rsatish;

5) tabiatni asrash amaliyoti haqidagi bilimni rivojlantirish yuzasidan o'tkazilayotgan tadbirlar bilan tanishtirish;

6) sanitariya-gigiyena haqidagi bilimlarni shakllantirishda davom ettirish, shaxsiy va jamoa gigiyenasi ko'nikmalarini taraqqiy ettirish.

Tabiatshunoslik fani o'z oldiga ekologik ta'lim va tarbiya maqsadlaridan kelib chiqib, o'quvchilarni insonning tabiatga ta'sirini va tabiat boyliklarini bolalarga tushuntirish vazifasini qo'yadi.

Tabiatni asrash masalasi tabiatshunoslik fanining bosh vazifalaridan biri bo'lib, u bolalarda tabiiy boyliklarni asrash va ko'paytirishga intilishni tarbiyalashga yordam beradi. O'quvchilar tabiatning biron-bir bo'lagining halokati boshqalarining halokatga olib kelishi haqida tasavvurga ega bo'ladi; ular o'simliklarni o'stirish, mahalladagi daraxtlarni parvarishlash, qushlarni boqish uchun o'simliklar mevasini terish, maktab bog'ida o'stirish uchun gullar urug'ini ekish, jonli tabiat burchagida ishlash kabi tabiatni asrash yumushlarida qatnashadi.

Fan darslari, tajribalar, sayohatlar, amaliyot ko'rinishidagi darsdan tashqari ishlar (dalada o'tkaziladigan amaliyotlar) o'quv mashg'ulotlarning asosiy shakli hisoblanadi. Tabiatshunoslikni o'qitishda shu fanga xos bo'lgan tabiatning o'zidagi, sinfdagi, jonli tabiat burchagidagi ashyolar va voqelikni kuzatish, tabiiy obyektlar va ularning tasvirlarini darsda namoyish qilish, o'quv eksperimenti o'tkazish yetakchi o'rin tutadi.

Tabiatshunoslik darslari o'quvchilarda kishilar mehnatini hurmat qilishni tarbiyalab, mehnat malakalari va ko'nikmalarini shakllantiradi.

Tabiatshunoslik fanini o'qitishda mantiqiy fikrlash, me'yordagi nutq, mehnat malaka va ko'nikmalarini shakllantirish, intizom, o'zaro yordam, mehnatga muhabbat uyg'otish, boshlangan ishni oxiriga yetkazish kabi xislatlarga alohida e'tibor beriladi.

3- sinf uchun tabiatshunoslik dasturi quyidagi bo'limlardan iborat:

- 1) tabiat va inson;
- 2) havo, suv, foydali qazilmalar;
- 3) tuproqni asraymiz;
- 4) o'simlik va hayvonot dunyosini asraymiz;
- 5) sog'liqni saqlash;
- 6) ekologiya asoslari.

Dastlabki mavzuda ona yurt tabiati yoritib beriladi.

Tabiat jismlariga oid bo'limni o'rganish jarayonida quyidagilarga alohida e'tibor qaratish zarur: 1) tabiat va inson hayotida suv, havo, tuproqning o'rni; 2) foydali qazilmalar — boyligimiz; 3) suv, havo, tuproqni asrash yo'llari.

O'simlik va hayvonot dunyosini asraymiz bo'limi o'quvchilarning mavsumiy o'zgarishlar haqida bilimlarini chuqurlashtirishni va bir paytning o'zida o'simlik hamda hayvonot dunyosi bilan kengroq tanishtirishni ko'zda tutadi.

Sog'liqni saqlash mavzusi inson jonli tabiatning bir bo'lagi ekanligi haqidagi fikrni shakllantirish, tana a'zolarining joylashuvi, ular bajaradigan vazifalar, ularga nisbatan ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo'lish kabi ma'lumotlarga to'xtalinadi. Har bir bola o'z organizmi, uning rivoji va sog'lig'ini saqlash uchun ularni bilishi lozimligi haqida umumiy bilimga ega bo'lishi kerak.

Shaxsiy va ijtimoiy gigiyena masalalariga, ayniqsa, bolalar o'z sog'liklarini saqlashi va mustahkamlashi uchun zarur bo'lgan tadbirlarga alohida e'tibor bermoq lozim.

Ekologiya asoslari mavzusida ekologiya haqida umumiy taassurot beriladi. Jonli va jonsiz tabiat aloqasi, ekologik piramida, tabiatdagi organizmlarning o'zaro aloqasi, ularning o'z-o'zini himoya qilishi, ekologik halokat kabilarga alohida e'tibor berilishi zarur.

4- sinf tabiatshunoslik fani dasturida mavzular quyidagi bo'limlar orqali o'rganiladi:

1. Atrofimizdagi tabiat;
2. Joyni aniqlash;

3. Bizning yurtimiz globus va xaritada;
4. O'lkamiz quruqlik yuzasi;
5. Tabiatning rang-barangligi;
6. Foydali qazilmalar;
7. O'lkamiz suv havzalari;
8. O'zbekiston tabiatini asrash;
9. Ekologiya asoslari.

Atrofimizdagi tabiat mavzusida, birinchidan uchinchi sinfgacha olingan bilimlar umumlashtiriladi.

Joyni aniqlash mavzusi o'tilar ekan, o'quvchilar ekskursiya va amaliy mashg'ulotlar paytida gorizont chizig'i bilan tani-shadilar. Agar maktab atrofida tekis, yaydoq joy bo'lmasa, o'qi-tuvchi darsda jadvallardan yoki ko'rgazmali qurollardan foy-dalanishi mumkin.

Joylarning rejasi, ularning shartli belgilari haqida tasavvurga ega bo'lgan o'quvchilar, xarita haqida oddiy bilimlarga ega bo'ladi-lar, uning shartli belgilarini o'qiydilar, undan, shuningdek, globusdar yurtimizning o'rnini topadilar, uning yuzasini, tabiatining rang-barangligini, janubdan shimolga tomon tabiat o'zgarib borishini tushunadilar.

Foydali qazilmalar mavzusi 3- sinfda o'rganilishi hisobga olinib, dasturda ular belgilari bo'yicha quyidagicha guruhlariga bo'lingan:

- 1) qurilish materiali sifatida foydalaniladigan foydali qazilmalar;
- 2) yoqilg'i sifatida ishlatiladigan foydali qazilmalar;
- 3) madaniy o'g'itlar olish uchun foydalaniladigan qazilmalar;
- 4) O'zbekiston metall qazilmalari.

Tabiatni asrash bo'limi tabiatshunoslik fanini yakunlaydi. o'quvchilar olgan bilimlarini umumlashtiradi. Birinchi navbatda tabiatga ehtiyotlik bilan munosabatda bo'lishda insonning rol ko'rsatiladi. Inson yerni, tuproqni, o'simliklarni, hayvonlarni, suv va havoni asrashi lozim ekanligi eslatiladi. O'quvchilar O'zbekiston Respublikasining tabiatini asrash bo'yicha qonunchilik hujjatlari bilan tanishadilar.

Tabiatni asrash masalasini o'rganish faqat shu mavzu bilan cheklanib qolmaydi. Bu masala tabiatshunoslik fanining asosiy mavzusi bo'lib qolaveradi.

O'quvchilar tabiatni asrash zarurligi haqidagi xulosa va umumlashmalarga keladi, bu o'qituvchiga O'zbekistonning tabiatini asrash to'g'risidagi qonunni kichik yoshdagi o'quvchilarning ongiga yetkazish imkonini beradi.

Ekologiya bo'limini o'rganish jarayonida 3- sinfdagi o'tilgan ekologiya haqidagi tushuncha va bilimlar 4-sinfga kelib turli ko'rgazmali qurollar orqali nazariy usuldan amaliy usulga o'tkaziladi.

Tabiatshunoslik fanini o'rganishda kuzatish, ekskursiya, tajriba, amaliy ishlar yetakchi o'rin tutadi. Bolalarni kuzatish usullariga o'rgatish, ularning natijalarini kundalik daftarga belgilash, ular asosida xulosa va umumlashmalar chiqarish davom ettiriladi. Ekskursiyalar o'tkazishga, tabiat ashyolari va voqeligini tabiiy holatda o'rganishga katta e'tibor beriladi. Ekskursiya darsi davomida yig'ilgan ko'rgazmali materiallardan sinflarda o'tkaziladigan darslarda ham foydalanish mumkin. Shuning uchun ham tabiatshunoslik darslarini o'tkazishga alohida e'tibor berish zarur.

Tabiatni asrab-avaylash mavzusini o'rganishda o'quvchilar respublikamiz ekologik muammolari va tabiatni asrash ishlari bilan tanishadilar.

«Atrofimizdagi olam» hamda «Tabiatshunoslik» fanlari boshlang'ich sinflarda o'tiladigan boshqa fanlar bilan chambarchas bog'langan. Tabiat va jamiyat hayotini, odamlar mehnatini kuzatishlar ona tili, matematika, mehnat ta'limi kabi fanlar bo'yicha o'quv materiallarini yaxshiroq tushunib olishga yordam beradi. O'quvchilarning boshqa darslarda atrof olam to'g'risida olgan tasavvurlari shu fan bo'yicha mashg'ulotlarda kengaytirilib, boyitiladi.

«Atrofimizdagi olam» hamda «Tabiatshunoslik» fanlarining o'qitilish jarayonida bolalarning sinfdagi, maktabdagi, jamoat joylaridagi xulq-atvor qoidalarini o'zlashtirib olishlariga alohida e'tibor berish zarur. O'qituvchi bolalarga o'quvchining o'z o'rtoqlari bilan qanday munosabatda bo'lishini ko'rsatishi kerak.

Shunga ko'ra pedagoglar bolalarga faqat u yoki bu qoidaning mazmuni haqida hikoya qilinishgina qolmasdan, balki uni qanday bajarish kerakligini ham ko'rsatishadi. Odamlarning har xil harakatlari (ish yuritishlari), ularning o'zaro munosabatlari ko'rsatilgan she'r va hikoyalarni sahnalashtirish xulq-atvor qoidalarini namoyish qilishning samarali uslubidir.

Ko'pgina o'yin va mashg'ulotlar tabiatni idrok qilib olishga, unga ijobiy munosabatni shakllantirishga yordam beradi. Ular bolalarni tabiat hodisalari to'g'risidagi bilimlar bilan boyitishi, ularning insonparvarlik va estetik xislatlarini rivojlantirishi kerak.

Bu jarayonda o'yin-viktorinalar, turli viloyatlarga ekskursiyalar, shuningdek, tabiatshunoslik bayramlari muhim rol o'ynaydi.

«Tabiatshunoslik» fanining o'qitilishida o'lkashunoslik tamoyillaridan foydalanish muhim o'rin tutadi. O'lkashunoslik tamoyili tabiatshunoslikni o'qitishda ko'pgina didaktik tamoyillardan (o'qitishning ilmiyligi va ko'rgazmaliligi, aniqdan noaniqqa, yaqindan uzoqqa borish kabilardan) foydalanish imkonini beradi.

O'lkashunoslik tamoyilidan muntazam ravishda foydalanish, olingan nazariy bilim va o'quvlarni turmush bilan bog'lashda qo'l keladi.

Shunday qilib, tabiatshunoslikni o'qitish «og'zaki sxemada» emas, balki haqiqatni kuzatish asosida kechadi.

Boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslik fanlari barcha didaktik tamoyillar hamda o'lkashunoslik tamoyillari asosida tuzilgan bo'lib, bu materiallarni o'quvchilarga yetkazish uchun barcha uslublardan foydalanish lozim.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. 1—4- sinflar uchun «Tabiatshunoslik» fanidan amalda qo'llanilayotgan dasturlarni tahlil qiling.

2. 1- sinf «Atrofimizdagi olam» darsligini tahlil qiling va undagi asosiy mavzularni belgilang.

3. 2- sinf «Atrofimizdagi olam» darsligini tahlil qilib, asosiy mavzularini ko'rsating.

4. 3- sinf «Tabiatshunoslik» darsligini tahlil etib, uning 1—2- sinf «Atrofimizdagi olam» darsliklari bilan o'zaro bog'liqlik tomonlari haqida ma'lumot tayyorlang.

5. 4- sinf «Tabiatshunoslik» darsligini tahlil qiling va unga kiritilgan amaliy darslar ro'yxatini tuzing.

6. «Atrofimizdagi olam», «Tabiatshunoslik» dasturlarini tahlil qilib, (tasviriy san'at, mehnat tarbiyasi, matematika, musiqa, ona tili kabilar) predmetlararo bog'lanishlarning tizimi (sxemasi)ni tuzing.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. Boshlang'ich sinflarning o'quv rejasida tabiatshunoslik qanday o'rinni egallaydi?

2. Davlat ta'lim standartining «boshlang'ich ta'lim» yo'nalishi qanday qismlardan iborat?

3. Davlat ta'lim standarti «Boshlang'ich ta'lim»ining «tabiat ta'lim sohasi»da qaysi mavzular yoritilgan?

4. 1—2- sinf «Atrofimizdagi olam» o'quv dasturi qanday bo'limlardan iborat?

5. 1—2- sinf o'quvchilari olamni bilib olish bilan bog'liq hamda tabiat to'g'risida qanday hajmdagi bilimlarga ega bo'ladilar?

6. 3—4- sinflarda tabiatshunoslikni o'qitishdan maqsad nima?

7. Tabiatshunoslikni o'qitishda o'lkashunoslik tamoyilining mohiyati nimada?

8. 1—2- sinflarning «Atrofimizdagi olam» fani dasturining asosiy mavzulari nimalardan iborat?

9. 3—4- sinflarning «Tabiatshunoslik» fani dasturining asosiy mavzulari-chi?

10. «Tabiatshunoslik» fanining o'rta maktablardagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'lanishini qanday tushunasiz?

11. «Tabiatshunoslik» fanini o'rgatish jarayonida o'qituvchi nimalarga ko'proq e'tibor berishi kerak?

4- §. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining tabiatshunoslik haqidagi tasavvur va tushunchalarini shakllantirish hamda rivojlantirishning uslubiy asoslari

Tabiatshunoslik darslarining asosiy maqsadi, o'quvchilarni tabiatni kuzatishga o'rgatish, ularda mehnat ko'nikmalari va tabiatga ongli munosabatni shakllantirishdan iborat. Ana shu muhim talablarni bajarish, avvalo, tabiat haqidagi tasavvur va tushunchalarni shakllantirishdan boshlanadi.

Maktab dasturi talablari asosida darslar samaradorligini oshirish, avvalo, o'quvchilarning mustaqil kuzatishlarini to'g'ri tashkil qila olishdadir.

O'quvchilarda u yoki bu tushunchani shakllantirishda narsalar to'g'risida aniq tasavvurlar hosil qilish, o'rganilayotgan materialni atrof-muhit bilan bog'lash, hissiy idrok muhim ahamiyatga ega, ya'ni tabiatshunoslik fanlarini o'rganish jarayonida olgan bilimlari asosida real borliq bilan ongli ravishda munosabat o'rnatishlari lozim. Shuning uchun fanga qiziqtirishning turli yo'llarini qo'llash, o'quv jihozlari vositasida olam va real tabiatni umumlashtirib, bir-biriga bog'lab tushuntirish lozim.

Tabiatshunoslik dasturi biologik, geografik, shuningdek tabiatda kechadigan fizik, kimyoviy jarayonlarga oid elementa tushunchalarning o'zlashtirilishini nazarda tutadi.

Tabiatshunoslik darslarida eng muhim tushunchalarni ajratil tushuntirish ilmiy dunyoqarashning shakllanishini ta'minlaydi.

Tabiatshunoslik tushunchalari umumiy muhim belgilari bilan birlashtirilgan obyektlar, hodisalar, jismlarning butun guruh to'g'risidagi umumlashgan bilimlardir.

Chunonchi, «o'simliklar» tushunchasiga barcha o'simlikla uchun umumiy bo'lgan muhit belgilari bilan bir guruhga bir lashtirilgan har xil narsalar kiradi. Ularning hammasi o'sadi rivojlanadi, nafas oladi, ko'payadi, ya'ni tirik organizm hisob lanadi.

Tushunchalarni tasavvurlardan farq qila bilish kerak.

Tasavvur sezgi organlar faoliyatining, xotiraning yoki tasavvu qilishning mahsulidir. **Tushuncha** tafakkur mahsuloti hisoblanadi Tushunchalar qabul qilinadigan va tasavvur etiladigan narsala ustida fikr yuritish natijasida vujudga keladi. Masalan, qushn tasavvur qilish uchun unga qarash kifoya. O'sha qush to'g'risid: tushuncha hosil qilish uchun esa aniq bilimlar va ularn tizimlashtirish bo'yicha fikrlash kerak bo'ladi.

Qabul qilish va tasavvurlar ayrim narsalarning qiyofasidir Tushunchalar esa o'zida butun narsalar sinfiga taalluqli umum lashgan mazmunni aks ettiradi. Masalan, «barg» tushunchas daraxt, buta, o't o'simliklarda o'sadigan hamma barglarga taalluq lidir.

Tasavvurlar tushunchalarning sezgili asosi hisoblanadi, biro tasavvurlar bilan tushunchalar o'rtasida keskin chegara yo'q Tasavvurlar narsalarning muhim xususiyatlarini tobora ko'pro aks ettirib borishi bilan umumlashadi hamda tushunchalarg aylanadi. Ayni vaqtda tushuncha o'z-o'zidan vujudga kelmaydi. U yoki bu narsa yoxud tabiat obyektlari to'g'risida tasavvurlarni; bo'lishi ular to'g'risidagi tushunchadan dalolat bermaydi. Tu shuncha ko'pgina ayrim hodisalarning muhim belgilarini umum lashishi sifatida hosil bo'ladi.

1-, 2- sinflarda o'quvchilar «Atrofimizdagi olam» fanida; umumiy tabiatshunoslik tushunchalarini oladilar. Kelgusi sinflar: ular tajribalar o'tkazish, kuzatishlar, ekskursiyalar, amaliy ishla vaqtida tabiat to'g'risida aniq tushunchalarga ega bo'ladilar.

Umumiy tushunchalarni shakllantirishda o'qituvchi:

1) obyektlarni maqsadga yo'nalgan holda qabul qilib olinishini tashkil etishi;

2) tabiat jismlari va hodisalari to'g'risidagi har bir yangi tushunchani tahlil qilishi va barcha narsalarda, ilgari o'zlashtirilganlarda takrorlanadigan muhim belgilarni ajratishi;

3) ikkinchi darajali, uncha muhim bo'lmagan barcha belgilarni mavhumlashtirish, buning uchun uncha muhim bo'lmagan turlanadigan belgisi, lekin muhim belgilarini saqlagan (masalan, lola va binafsha, boychechak va lola) narsalardan foydalanishi lozim.

Tabiatshunoslik tushunchalarini shakllantirishda har xil fikrlash operatsiyalaridan, ya'ni tahlil, sintez, taqqoslash, mavhumlashtirish, konkretlashtirish, umumiyashtirish kabilardan foydalanishga alohida ahamiyat berish kerak.

Tabiatshunoslik kursida tushunchalar umumiyashtirish va mavhumlashtirishning darajasi bo'yicha har xildir. Ularning asosiy ta'riflari:

1) mazmuni;

2) hajmi;

3) shu tushunchaning boshqa tushunchalar bilan bog'lanishi va munosabatidir.

Mazmun tushunchalarning *eng muhim belgilari* bilan xarakterlanadi. Tabiatning eng muhim belgilarini ajratish uchun «belgi» va «eng muhim belgi»ni farqlash kerak. N.I.Kondakov: «Belgi – bu barcha narsa yoki hodisalarning ko'rsatkichi, tomonidir, ularga qarab narsa va hodisalarni tanlab olish, aniqlash yoki ta'riflash mumkin», — deb belgilaydi, «eng muhim belgi – bu shunday belgiki, unda narsaning tub tabiati ifodalanadi, shu bilan boshqa tur va guruhdagi narsalardan farqlanadi... Agar bu belgi mustasno qilinsa, bunda tushuncha parchalanadi, mavjud bo'lmay qoladi». ***Mazmuni bo'yicha tushunchalar oddiy va murakkabga bo'linadi.*** Masalan, «Quruqlik yuzasining shakllari» murakkab tushuncha. Uning eng muhim belgisi: tekis yuz (tekislik)ning ko'tarilgan (tepalik, tog'lar), pasayganligi (tog' oralig'i jarlik)dir. Shu paytning o'zida tepalikka oddiy tushuncha sifatida ham qarashimiz mumkin; uning eng muhim belgisi tagi, cho'qqili va yon bag'irligidir.

Tushunchalar hajmiga qarab, alohida va umumiy bo'ladilar. (Masalan, tabiatshunoslik kursida «O'z o'lkamizning tabiati»,

«Tabiatda mavsumiy o'zgarishlar» tushunchalarini umumiy de atash mumkin, ular hissiy qabul qilishlar bilan bog'liqdir va alohida tushunchalar, umumiy tasavvurlardan iborat. Alohida va umumiy tushunchalar ham geografik, ham biologik kelib chiqishiga ega bo'lishi mumkin.

Geografik tushunchalar alohida (Toshkent) va umumiy (tog'lar foydali qazilmalar) tushunchalarga, **biologik tushunchalar** tu (chittak, lola, archa, avlod, hayvonlar, bargli o'simliklar) tushunchalariga bo'linadi.

Har xil tushunchalarni shakllantirishda tasavvurlar bilan tushunchalar o'rtasiga chegara qo'yish mumkin. Tasavvurlar tobora umumlashib borib, tushuncha belgilariga ega bo'ladi. Tushuncha muayyan holga kelib, tasavvurga o'tadi.

Tabiatshunoslik kursida tabiat va odamlar faoliyatini o'rganishda dastur qator tasavvur hamda tushunchalarning o'zlashtirilishini nazarda tutadi. Birinchi tabiatshunoslik darsida o'quvchilarga «tabiat», «jonsiz tabiat», «jonli tabiat» kabi tushunchalar bilan tanishadilar va maktabgacha bo'lgan yoshda ham 1—4- sinflarda shakllangan tabiatning real qismlari va hodisalari to'g'risida tasavvurlar sistemaga olinadi.

Tushunchalarning eng muhim belgilari sistemalashtirishning asosi bo'ladi. Masalan, «jonsiz tabiat» tushunchasi shunday eng muhim belgilarga egaki, ularni kichik maktab bolalari ham aniqlash olishlari kerak: jonsiz tabiat jismlari ovqatlanmaydilar, o'smaydilar nafas olmaydilar, ko'paymaydilar. Bu tushunchalar keyinchalik tabiatshunoslikni o'rganishda chuqurlashadi va kengayib boradi.

Tushunchalar umumiy lashtirish, ya'ni umumiy xossalarga ega bo'lgan jism va hodisalarni birlashtirish jarayonida shakllanadi. Umumlashtirish narsa va hodisalar muhim belgilari bo'yicha birlashtirilgandagina to'g'ri hisoblanadi. Masalan, «metall» tushunchasi quyidagi: jaranglash, issiqlik o'tkazish xususiyati erish (4- sinf) kabi umumiy belgilarga ega.

Tushunchalarni shakllantirishda shuni nazarda tutish kerakki tushuncha ayrim elementlardan tarkib topadi. Chunonchi, «tepalik» tushunchasi quyidagi elementlardan: cho'qqisi, tagi, til yonbag'irlik, yotiq yonbag'irlik kabilardan tarkib topadi. «Daryo» tushunchasi quyidagi unsurlarni: quyilish joyi, boshi (boshlanishi) o'zani, o'ng va chap qirg'og'i kabilarni o'z ichiga oladi.

Tabiat obyektlari va hodisalari to'g'risida to'g'ri tushuncha hosil qilish uchun avval ularni kuzatish, keyin ularning tasvirini (surat

jadval, xarita, sxema) qarab chiqish, o'qituvchining hikoyasi yoki suhbatini eshitish va olingan tushunchani darslik bo'yicha mustahkamlash kerak. O'qituvchining maqsadga yo'nalgan ishi tushunchalarning muvaffaqiyatli shakllanishiga yordam beradi.

Yakka tabiatshunoslik tushunchalarini shakllantirish. *Yakka tushunchalar* boshqa narsalar, hodisalarga xos bo'lgan yakka belgilardir. Agar umumiy tushunchalar atamalar bilan mustahkamlansa, yakka tushuncha nom yoki shaxsiy ism bilan ifodalanadi, chunki uning nomida boshqa obyekt bo'lmaydi.

O'quvchilar e'tiborini obyektning umumiy tushuncha bilan bog'lanishiga qaratmoq, ya'ni obyektning yakka xususiyatini ta'kidlamog zarur; agar u geografik obyekt bo'lsa, unda obyektga fazoviy xarakteristika berish, ya'ni joylashgan o'rnini xaritadan aniqlash kerak.

Tabiatshunoslik tushunchalarini shakllantirishda umumiy bo'lmagan tushunchalardan umumiyroq bo'lgan tushunchalarga kelish bo'yicha o'tkaziladigan mashqlar katta ahamiyatga ega. Masalan, tur doirasidagi «bo'ri», «tulki», «yo'lbars», «sher» tushunchalari avlod doirasidagi «yirtqichlar» tushunchasiga kiradi. Bunda farq ettiruvchi xususiyatlar (tur belgilari): junlarining rangi, tana tuzilishi, harakatlanish xususiyatlari shu hayvonlarning tashqi ko'rinishidayoq ma'lum bo'ladi. Ularning avlod doirasidagi umumiy belgisi boshqa hayvonning go'shti bilan oziqlanish qobiliyatidir. O'quvchilarni avlod doirasidagi belgilarni tur doirasidagi belgilardan farqlashga o'rgatish uchun har bir tushuncha aniq ifodalangan va aniq belgilarni o'zida saqlagan bo'lishi kerak. Masalan, «na'matak, siren, ligustrumlar — buta», degan ta'rif noto'g'ri, chunki unda aniqlik yo'q. Buning o'rniga «na'matak, siren, ligustrumlar — buta, chunki ularda asosiy poya yo'q, ildizdan esa birdaniga bir nechta novdalar o'sgan», deyish kerak.

Yakka tushunchalarni shakllantira borib, umumiy tushunchani ochishga alohida e'tibor berish lozim. Chunonchi, «daryo» umumiy tushunchasini shakllantirish uchun daryoni kuzatish, tahlil qilish va umumlashtirish jarayonida uning muhim belgilarini ajratish kerak. Buning uchun o'qituvchi xaritadan Sirdaryo, Amudaryo, Chirchiq daryolarini ko'rsatishi, ya'ni yakka tushunchalar berishi va bolalardan nimalar umumiy ekanligini so'rashi mumkin. (Ularning hammasi oqimga, boshlanish va quyilish joyiga, irmoqlarga, o'ng va chap qirg'oqlariga ega). Shu belgilar asosida «daryo» umumiy tushunchasi shakllantiriladi.

Tabiatshunoslik darslarida yakka tushunchalardan tashqari *yig'ma tushunchalar* ham shakllantiriladi. Ular umumiy belgilarga ega bo'lgan yakka mintaqa tushunchalardan tarkib topadi. Masalan cho'llar uchun xos o'simliklar (saksovul, qum akatsiyasi yantoq)ni bir zonada bo'lishi va umumiy belgilari (uzun ildizlar yirik barg plastinkalarning yo'qligi, tikanlarning bo'lishi birlashtiradi. Yig'ma tushunchaga kiradigan har bir yakka tushuncha o'zining individual xususiyatlarini saqlaydi. Subtropik o'simliklar — dafna, magnoliya, choy, kiparis cho'l o'simliklari — saksovul qum akatsiyasi, yantoqdan keskin farq qiladi. Shunday qilib o'simliklar uchun ularni bir tushunchaga birlashtiradigan mintaqaviy belgilar umumiy hisoblanadi. Umumiy tushunchani shakllantirib, keyin har bir zona o'simliklarining individual xususiyatlarini jadval, surat, gerbariyalardan ko'rsatib o'rganishga o'tish kerak.

Tabiatshunoslik tushunchalarini samarali o'zlashtirilishini ta'minlovchi metodik sharoitlar. O'quv materialini o'quvchilarga tomonidan puxta o'zlashtirmaslik hollari ham mavjud. Buning sababi shundaki, ularning bilimlari tasavvurlar darajasida qolgan. Darsda bir mavzu bo'yicha shakllantirilgan tushunchalar keyinchalik rivojlantirilmaydi va boshqa tushunchalar bilan bog'lanmaydi. Tushunchalarni rivojlantirishning zarur sharoiti tizimdir. Jumladan, tabiatshunoslik tushunchalarining hosil bo'lishi muayyan metodik sharoitlarda amalga oshadi. Chunonchi:

- 1) tabiiy obyektning kuzatishlar;
- 2) qabul qilishni aniqlovchi mashqlar;
- 3) o'qituvchining hayajonli hikoyasi qabul qilishning to'g'ri bo'lishini ta'minlaydi. O'qituvchining savollari; yoddan rasmlar chizish, har xil narsalarni tanib olish bo'yicha mashqlar tasavvurlarning to'g'ri bo'lishiga yordam beradi.

Tushunchalarning to'g'ri bo'lishini esa:

1. Muammoning aniq qo'yilishi;
2. O'qituvchi tomonidan o'quv materialini bayon qilish mantiqi;
3. Aniqlash va taqqoslash bo'yicha mashqlar;
4. Tushunchalarni bog'lovchi va rivojlantiruvchi takrorlashtirish tizimi;
5. Umumlashtirishni talab qiluvchi savollar;

6. Tushunchalarni o'quv va ko'nikmalar bilan bog'lovchi savollar ta'minlaydi.

Tabiatshunoslik tushunchalari bevosita qabul qilish – kuzatishlarga asoslanib, o'rganilayotgan narsa yoki hodisa to'g'risida aniq va ravshan tasavvur hosil qilingan sharoitda to'g'ri bo'lishi mumkin.

Tushunchani birlamchi tarzda hosil bo'lishida obyektlar va ko'rgazmali materialning har xil turlari (jadvallar, sxemalar, suratlar va hokazolar) katta ahamiyatga egadir.

O'quvchilar tafakkurini rivojlantirmasdan, ularni fikrlash ishiga jalb qilmasdan turib tushunchalarning o'zlashtirilishiga erishish mumkin emas. O'quvchilarning fikrlash faoliyatini rag'batlantirish uchun o'qituvchi mavzu va darsni boshlab, ular oldiga muammolar qo'yadi. O'quv materialini bayon qila borib, o'quvchilarni sabab va oqibatlarini, tabiat hodisalari o'rtasidagi bog'lanishlarni aniqlashga jalb qilishga harakat qiladi. Jonajon o'lkaning tabiati mavzusi misol bo'lib xizmat qilishi mumkin, unda har xil o'simliklar hayotining tuproq, suv, oziq moddalar va boshqa omillarga bog'liqligi (3- sinf), o'simlik va hayvonlar hayotining tabiiy sharoitlarga bog'liqligi (4- sinf) ko'rsatilgan. Tabiatshunoslik tushunchalarining o'zlashtirilishida predmetlararo (nutqni rivojlantirish, o'qish, matematika, ona tili, musiqa, ashula, mehnat, rasm olish bilan) aloqa o'rnatish muhim rol o'ynaydi.

Predmetlararo aloqadan muntazam, uzluksiz foydalanish bolalarni ilgari olingan bilimlarini hayotda qo'llashga, o'quv faoliyatlarining barcha turlarida mantiqiy bog'lanish o'rnatishga o'rgatadi.

O'quvchilarni faol fikrlashlarini tarbiyalashda o'qituvchining savollari katta rol o'ynaydi. Tabiatshunoslik darslarida darslik matnini tiklashda (esga olishda) tahlilni, sintezni, umumlashtirishni talab qiluvchi savollar berish kerak. Javobda sintezni, talab qiluvchi, tushunchalarni kengaytiruvchi savollar alohida ahamiyat kasb etadi. Bunga quyidagi savollar misol bo'lishi mumkin: cho'l da yashovchi hayvonlarning qaysi moslanishlari ularga qurg'oqchilikka va jazirama issiqqa chidashga yordam beradi? Dasht va cho'l tabiatining o'xshashligi nimada? Nima uchun tundrada katta daraxtlar o'smaydi? va hokazolar.

Tushunchalarni rivojlantiruvchi savollar majmuasi tabiiy narsalarni jadvaldagi ularning tasviri bilan taqqoslashni, sxemalar

chizishni, doskada ularni rasm va gerbariylar bilan uzviylashtirishni o‘z ichiga oladi. Masalan, 3- sinfda quyidagilar shunday savollarda bo‘lishi mumkin: chigit ekilgandan keyin unda qanday jarayon boradi? Qish vaqtida daraxt bilan butani bir-biridan qanday ajratish mumkin? Yerdagi hamma tomonlarga harakat qilganda ham janubga boradigan joy bormi? (Xarita yoki globusdan ko‘rsating). Tabiatdagi suv aylanishining sxematik tasvirini bering.

O‘quvchilar jadvaldan foydalanib, o‘simlik va hayvonlarning tashqi xususiyatlarini taqqoslaydilar, ular har xil tabiiy sharoitlarda yashashga qanday moslanganliklarini hikoya qiladi. Tushuntirish jarayonida o‘qituvchi o‘quvchilarning o‘z ijodiy daftarlariga ko‘chirib olishlari uchun doskaga oddiy sxemalarni chizish mumkin. O‘quvchilarga uyda sxemalar chizishni taklif qilish ham mumkin, kelgusi darsda esa chizilgan sxemalar birgalikda aniqlanadi va to‘ldiriladi.

Shunga o‘xshash ishlar o‘qituvchi tomonidan oldindan iliq qo‘yilgan jadvallarni to‘ldirish bo‘yicha ham o‘tkaziladi. Jadvalni taqqoslash va umumlashtirish uchun sinfda (umumlashtiruvchi darslarda) hamda uyda to‘ldirilishi mumkin. Solishtirma jadvalni sinfdagi amaliy ishlarda tirik tabiat burchagida hamda maktab o‘quv tajriba maydonchasida tajribalar o‘tkazishda qo‘llaniladi.

Jadval materialini bilan olib boriladigan kontrol ishlar haqida bir o‘quvchining muayyan tushunchalarni qanchalik o‘zlashtirganligini aniqlashga imkon beradi. O‘quv yili oxirida tabiatshunoslik bo‘yicha quyida keltirilgan shakllarda mustaqil ishlarni o‘tkazish mumkin.

3- sinfda

| O‘simliklar | | | O‘simliklar | | | Qushlar | | |
|-------------|------|------|-------------|--------|---------|---------|--------|---------|
| dala | park | bog‘ | kuzda | qishda | bahorda | kuzda | qishda | bahorda |
| | | | | | | | | |

4- sinfda

| Foydali qazilmalar | | |
|--------------------|----------|-----------|
| Qurilish | Yoqilg‘i | Ma‘danlar |
| | | |

| Tabiiy zonalarning xarakteristikasi | | | | | |
|-------------------------------------|--------|--------------------------|--------------|------------|-----------------------|
| Nomi | Yuzasi | Qish va yozdagi harorati | O'simliklari | Hayvonlari | Aholining mashg'uloti |
| | | | | | |

O'qituvchi tushunchalar tarkibini bilib, ularni tashkil qiluvchi elementlar bo'yicha o'quvchilar bilimni obyektiv baholashi mumkin. Tushunchalarni o'zlashtirilishining qadrini bilish o'qituvchiga o'qitishning borishini fahmlashga, bilimni o'zlashtirish jarayoniga to'g'ri rahbarlik qilishga yordam beradi. Tushunchalarni ajratib o'qituvchi tegishli metodik uslublarni tanlaydi va qo'llaydi (savollarni takrorlash tizimini puxta tuzadi, eng samarali ko'rgazmali qurollarni aniqlaydi).

Tabiiy material bilan ish olib borilganda taqqoslashga, tafakkurning rivojlanuvchi mantiqiga alohida ahamiyat beriladi. Bu uslubning muhimligini hisobga olib, uni kengroq qarab chiqishga to'g'ri keladi.

Taqqoslash — narsa va hodisalar o'rtasidagi o'xshashlik va tafovut belgilarini aniqlash demakdir. Taqqoslash — aqlning tahliliy ishi. Taqqoslash jarayoni murakkab, o'z ichiga sintez, umumlashtirish va xulosani oladi. O'quvchilar narsalarning belgilarini ajrata olsalar, muhimni uncha muhim bo'lmagandan farq qilsalar, bu sintez, umumlashtirish va xulosali taqqoslash bo'lishi mumkin, chunki bunda faqat muhim belgilar bo'yicha taqqoslash mumkin bo'ladi.

Taqqoslash uchun topshiriqlar tuzishda quyidagi talablarga rioya qilish zarur:

1. Faqat bir-biriga daxlli bo'lgan narsa va hodisalarni, ya'ni ular o'rtasida o'xshashlik yoki tafovut bo'lganlari (archa va qarag'ay, zarang va chinor)ni taqqoslash kerak.

2. Taqqoslash maqsadga yo'nalgan holda (masalan, bo'ri va it, it va mushuk) bo'lishi, taqqoslash faqat tashqi belgilari bo'yichagina emas, balki xarakteri va keltiradigan foydasiga qarab ham bo'lishi mumkin.

3. Taqqoslash xulosa bilan tugallanishi kerak.

Mashqni ikki narsa yoki hodisani taqqoslash bilan boshlamoq zarur. Keyin uch, to'rt va hatto undan ko'proq obyektlarni taqqoslash mumkin bo'ladi. Taqqoslashni bir-biriga qarama-qarshi jihatlarni qo'yishdan boshlash qulay (qum sochiluvchan, loy esa

yopishqoq). Bolalar asta-sekin faqat farq qiladigan belgilarni emas balki o'xshashlarini ham ajrata boshlaydilar, hodisa va narsalarning eng muhim belgilarini aniqlaydilar.

Kuzatish va suhbatlar taqqoslash uchun materialdir. Taqqoslashga kirishishdan oldin ularni qanday bilib borish kerakligini ko'rsatish kerak. Suhbat jarayoni shu ma'noda juda qulay. Chunonchi, 3- sinfda «O'simlik va hayvonot olami» mavzusini o'rganishda tabiatdagi kuzatishlardan keyin ushbu savollarni bo'yicha suhbat o'tkazish mumkin: sen yashayotgan joyda qaysi o'simliklar ariq bo'ylaridagi nam tuproqda, qaysilari ariqdan uzoqda — quruq tuproqda o'sadi? O'simliklar va hayvonlar hayotidagi o'zgarishlar jonsiz tabiatdagi qaysi o'zgarishlar bilan bog'liq? Nima uchun kuz oylarida havoning harorati o'zgaradi? Suvda o'sayotgan qamish quruqda o'sayotganlaridan tashqari ko'rinishi bo'yicha nima bilan farq qiladi? Qurbaqa va baqaning tuxumlarida qanday farq bor?

Maktab maydonidagi gulzorda o'suvchi o'simliklarni poyasi barglari, gullari, mevalari bo'yicha taqqoslashni taklif qilish mumkin. Taqqoslash asta-sekin mustaqil hikoya belgilarini kash etib boradi. Taqqoslash yordamida o'qituvchi o'quvchilar bevosita kuzatmagan, yaqqol ko'rmagan, qabul qilish vositasida sezgilar sezmagani hodisalar o'rtasidagi bog'lanishlarni ochib berish mumkin.

Tahlil butunni belgilangan qismlarga ajratish, maxsus belgilarga bo'lish, o'xshash narsalarda tafovutni ajrata bilishdir. Masalan hamma g'alla o'simliklarining ildizi, poyasi, guli va mevasi bo'ladi. Ammo bu belgilarning o'xshashligida, masalan, bug'doy va makkajo'xorida farqlar ham bor.

Sintez bog'lanishlar o'rnatish, umumlashtirish va xulosa chiqarishdir (g'alla o'simliklarining ildizlari ko'pgina ingichka ildizchalardan iborat; poyasi kovak — poxolcho'p; bargi ensiz va uzun; mevasi — don).

Fikrlash natijasida ilgari ko'rilmagan yangi bog'lanishlarni o'rnatish bo'ladi. Tafakkur jarayonida o'quvchi fikr yuritadi, tahlil qiladi, zarur bog'lanishlarni aniqlaydi, unga berilgan aniq vazifaga mos keladigan yechim uslublarini fikran tanlaydi va qo'llaydi. O'qituvchi bolalarning har xil tushunchalardan foydalanishlarida mantiqiy tafakkurning ayrim operatsiyalari jarayonida fikr yuritganlarida bu xatolarni osonlik bilan payqaydi.

«Nima uchun?», «Nimaga?» savollariga javob talab qilib, o'qituvchi bolalarni o'z fikrlarini asoslashga, o'z oldilariga savollar qo'yishga va ularga to'g'ri javob berish uchun harakat qilishga o'rgatadi.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. 1—4- sinf «Tabiatshunoslik» fani dasturiga kirgan tabiatshunoslik tushunchalarining ro'yxatini tuzing.

2. Matnda keltirilgan jadvallarni aniq misollar bilan to'ldiring.

3. 1- va 2- sinf «Atrofimizdagi olam» darsligidan tabiatshunoslik tushunchalarini jadvalga yozib tahlil qiling.

4. 3- va 4- sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan tabiatshunoslik tushunchalarini solishtirma jadvalga yozib tahlil qiling.

5. «Jonajon o'lka tabiati» tushunchasini shakllantirish sxemasini tasavvur orqali idrokdan tushunchaga qadar tuzing.

6. 4- sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan o'quvchilarning mantiqiy fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan savollar ro'yxatini tuzing.

7. 3—4- sinf tabiatshunoslik dasturlari va darsliklaridan biologik va geografik tushunchalarning jadvalini tuzing.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. Tasavvur nima?

2. Tushuncha nima?

3. Tabiatshunoslik tushunchalarini qanday ta'riflaysiz?

4. Umumiy oddiy tushunchalarni shakllantirishda o'qituvchi nimaga ko'proq e'tibor qaratishi kerak?

5. Yakka tushunchalar umumiy tushunchalardan qanday farqlanadi?

6. Tabiatshunoslik tushunchalari boshlang'ich sinflarda qanday shakllantiriladi?

7. Tushunchalar hosil bo'lishi uchun qanday metodik sharoitlarni zarur deb hisoblaysiz?

8. Tabiatshunoslik tasavvurlari va tushunchalarini shakllantirishda tafakkur va nutqning o'rni qanday?

9. Taqqoslash nima?

10. Taqqoslash uchun topshiriqlar tuzishda qanday talablarga rioya qilish kerak?

11. Mavhumlashtirish va konkretlashtirish tushunchalarini shakllantirish qanday ahamiyatga ega?

12. Tabiatshunoslik tushunchalarini shakllantirishda umumlashtirishdan qanday foydalanish mumkin?

13. O'quvchilarda mantiqiy fikrni shakllantirishda o'qituvchi qanday vazifalarni bajarishi kerak?

14. Tahlil nima?

15. Sintez deganda nimani tushunasiz?

16. Analiz va sintezning tabiatshunoslik tushunchalarini shakllantirishdagi ahamiyatini qanday tushunasiz?

17. Jadvallar va solishtirma jadvallar tabiatshunoslik tushunchalarini rivojlantirishda qanday ahamiyatga ega?

18. O'quvchilarda mantiqiy tafakkurni rivojlantirish qanday ahamiyatga ega?

5- §. Tabiatshunoslikni o'qitish vositalari

Ma'lumki, tabiatshunoslik darslarini tashkil etilishi, avvalo, unda o'quv qurollari vositalaridan samarali foydalanishga bog'liq. Tabiatshunoslikni o'qitish vositalariga quyidagilar kiradi:

1. Tabiatshunoslik darsliklari va ular bilan ishlash.
2. Ko'rgazmali qurollar (tabiiy jismlar va suratlar).
3. Plan, xarita, globuslar.
4. Ekran vositalari.
5. Modellar va modellashtirish bo'yicha mashg'ulotlar.
6. Sinf doskasi.

Tabiatshunoslik darsliklari va ular bilan ishlash. Darslik darsda o'zlashtirilgan bilimlarni mustahkamlash va kengaytirishni ta'minlovchi muhim vositadir.

Tabiatshunoslik darsliklari ham ta'lim beruvchilik, rivojlantiruvchilik hamda tarbiyalovchilik ahamiyatiga ega. Ular O'zbekiston tabiatining mavsumiy xususiyatlarini hisobga o'lgan holda tuzilgan. Chunonchi, taqvim bo'yicha 1 sentabrdan kuz boshlanadi. Ammo O'zbekistonda sentabrda kunlar hali yozdagidek issiq bo'ladi. Shunga ko'ra birinchi darslar yozgi kuzatishlarga yakun yasashga bag'ishlanadi, buning uchun darsliklardan yozda tabiatda olib borilgan kuzatishlarni aks ettiruvchi mavzular qarab chiqiladi. Shu sababli tabiatshunoslikni o'rganish yozgi kuzatishlarni: kun yarmida quyosh balandligi, yoz oxirida kun va tunning uzunligi, kechquruning iliqligi, tunning salqinligi; mevalarning mo'lligi, ularning yetilish muddatlari; g'o'za

chigitining unib chiqishi, gullashi, ko'saklashi; yozda hayvonlar hayoti; yoz davrida odamlarning mehnat faoliyati va hokazolarni sistemalashtirishdan boshlanadi.

«Atrofimizdagi olam» (1—2- sinflar) va «Tabiatshunoslik» (3—4- sinflar) darsliklari matnlarining mazmuni deyarli o'lkashunoslik tamoyiliga xos tuzilgan. Bu atrof tabiatni, unda kuzatiladigan har xil obyekt va hodisalar hamda odamlar mehnat faoliyati o'rtasidagi o'zaro aloqalarni bir-biriga bog'lagan holda o'rganish imkonini beradi.

Darslik bilan ishlashda quyidagi uslublardan foydalaniladi: matn bilan ishlash; savol va topshiriqlar bilan ishlash; darslikdagi rasmlar bilan ishlash.

Yangi mavzuni tushuntirish va olingan bilimlarni mustahkamlashda ish darslik matni bilan o'tkaziladi. U shu tarzda boradi: mavzu bo'yicha kirish suhbat, o'quvchining mavzu matnini to'liq yoki qismlari bo'yicha o'qishi, o'qilgan mavzular mazmuni bo'yicha suhbat, o'qituvchining tushuntirishi, yangi atama va nomlarni (o'qituvchining doskaga, o'quvchilarning daftarlariga) yozishlari. O'qituvchi ishga rahbarlik qila turib, unga barcha o'quvchilarni jalb etadi, ularning javoblarini qiziqarli ma'lumotlar bilan to'ldiradi; jadval, surat, diapozitiv, diafilmlar namoyish qiladi. Shu asosda o'quvchilarda aniq tasavvurlar hosil qilinadi, bu sa'y-harakatlar tushunchani shakllantirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Darslik ustida mustaqil ishlashni chuqurlashtirish uchun o'qituvchining oldindan tayyorlagan topshiriqlari, masalan, ta'rif yoki tushunchalarni topish; savolga javob berish; matnda bayon qilingan tabiat hodisalarini tushuntirish bo'yicha ayrim matnlardan foydalanish o'qitiladi. Alohida e'tibor lug'at ishlariga qaratilishi zarur. Shu maqsadda tushunish qiyin bo'lgan so'zlar doskaga yoziladi, orfogrammasi ta'kidlanadi, yoniga tushuntiruvchi so'z qayd qilinadi. O'quv materialini yodda saqlash uchun har bir darsda o'quvchilarning tabiatshunoslik lug'atini boyitish bo'yicha ish olib borish ham maqsadga muvofiq.

O'quvchilarni matnga e'tibor bilan munosabatda bo'lishga o'rgatish uchun har bir darsda ulardan nimalar tushunarli emasligini so'rab borish kerak.

Dastlabki darslarda o'qituvchining o'zi o'quvchilar uchun qiyin bo'lgan so'z yoki jummalarni tanlaydi va ularning ahamiyatini tushuntirishni taklif qiladi. Kelgusi darslarda bu so'zlarni vaqti-

vaqti bilan takrorlash lozim. O'quvchilar asta-sekin tushunari bo'lmagan so'zlarning ahamiyatini aniqlab, tushuna boshlaydilar. Darsliklardagi har bir mavzuga o'quv materialini bilan mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantiruvchi, o'quvchilarning fikrlash faoliyatlarini rag'batlantiruvchi va yo'naltiruvchi savollar hamda topshiriqlar beriladi. Savol va topshiriqlar sabab-oqibatlariga ko'ra quyidagi guruhlariga bo'linadi:

1. Bilimlarni mustahkamlash uchun (O'zbekistonda qanday g'alla o'simliklari o'stiriladi? G'alla poyasi nima deb ataladi? G'allaning mevasi nima? Tarvuz, oshqovoq, ya'ni poliz ekinlarining mevasi boshqa o'simliklar mevasidan qanday farqlanadi? Siz yashaydigan joyda qaysi qushlar zararkunanda hasharotlarni qiradi? Yirtqich qushlar qanday foyda keltiradi?).

2. Mantiqiy tafakkurni rivojlantirish uchun (Nima uchun o'simliklar barglarini to'kadi? Nima uchun barglarning rangi kuzda xira bo'ladi? O'simliklar nima uchun ko'paytiriladi? Nima uchun qushlar issiq o'lkalarga uchib ketadilar? Nima uchun yelma haydash vaqtida dalada zag'chalar ko'p bo'ladi? Nima uchun kuz oylarida kunlar asta-sekin soviy boshlaydi? Nima uchun ba'zi hayvonlar qishki uyquga ketadilar?).

3. Kuzatish yarayonida olingan bilimlarni qo'llash uchun (G'alla barglari g'alla o'simliklari barglaridan qanday farqlanadi? G'alla o'simliklari poyasi nima deb ataladi? G'alla mevasi nima deb ataladi? Ko'sak-mevalar qanday rangga ega? Ular nima bilan to'lgan? Urug'lari nima bilan qoplangan? G'alla chigitini tolalardan tozalang va oq qog'oz orasiga olib ezing. Qog'ozda nima qoldi? Har xil boshqoqli o'simliklar mevalarini ko'rib chiqing. Ularning donlari bir-biridan nimasi bilan farqlanadi?).

4. Tabiatshunoslik tushunchalarining solishtirma xarakteristikasi uchun (Plan xaritadan qanday farqlanadi? Qushlarning bahordagi hayoti ularning boshqa fasllardagi hayotidan qanday farqlanadi? G'alla o'simliklarining mevalarini qarab chiqing. Ularning o'lchamini taqqoslang. Ular bir-biridan farqlanadimi?).

Darslikdagi tasvirlarga katta didaktik o'rin ajratiladi. Ular matnning mazmuni bilan chambarchas bog'liq va o'rganiladigan materialni bilib olish manbai bo'lib xizmat qiladi, shunga ko'ra bolalar har bir rasmni diqqat bilan ko'rishga o'rgatish kerak. O'quvchilar darslikdagi har bir rasmni tahlil qila olishlari lozim. Bu ish matnning o'rganish bilan bir vaqtda olib boriladi. Ba'zan matnning o'rganishdar

keyin, ayrim hollarda esa oldin o'tkaziladi. Barcha tasvirlar darslik matniga muvofiq keladi, ularning mazmunini tushuntiradi, aniqlaydi va to'ldiradi.

Rasmlarga oid savol va topshiriqlar ham g'oyatda muhimdir, chunki ular o'quvchilarning bilish faoliyatlarini yo'naltiradi va sinfda hamda uyda tasvirlar ustida mustaqil ishlashga yordam beradi.

Ko'rgazmali qurollar va tabiatshunoslik darslarida ulardan foydalanish. Inson tabiat jismlari va hodisalari olamida yashaydi, ular bilan har kuni munosabatda bo'ladi. Atrof olamda o'zini to'g'ri tushuna bilish uchun odamlar ayrim jism yoki hodisa (daraxt, tosh, hayvon va hokazolar)ni ham, bir-biriga bog'liq bo'lgan jism yoki hodisalar kompleksi (ko'cha, park, xiyobon, surat va hokazolar)ni ham qabul qila olishlari kerak.

Qabul qilish – odam tomonidan atrof olam jismlari va hodisalarini sezgi a'zolariga bevosita ta'sir qilishi natijasida his etishidir.

Kichik yoshdagi maktab o'quvchilarining qabul qilishini rivojlantirish ustida doimo ish olib borish kerak, toki u maqsadga yo'nalgan va tashkil qilingan kuzatish jarayoniga aylansin. Sezgini qabul qilishning rivojlangan bo'lishida tabiatshunoslik darslarida tabiatshunoslik tasavvurlari va tushunchalarini to'g'ri shakllantirish maqsadida qo'llaniladigan ko'rgazmali qurollarga katta o'rin ajratiladi.

Tabiatshunoslik bo'yicha o'quv qurollari g'oyat xilma-xildir. Ulardan bir xillari (tabiiy jismlar va ularning ko'rgazmali tasvirlari) darslarda o'rganish obyekti hisoblanadi, boshqalari xizmat ko'rsatuvchi vazifasini bajaradi – ularni o'quvchilar o'rganmaydilar. Darslarda o'rganish obyektlari hisoblangan qurollarni ikki guruhga: tabiiy jismlar va o'qitish uchun maxsus tayyorlangan jism va hodisalarning tasvirlariga ajratish mumkin. Tabiiy jismlarga tog' jinslari, metallar, tuproq namunalari, o'simliklar, hayvonlar kiradi. Ko'rgazmali qurollar sathli (suratlar, diafilmlar, diapozitivlar) va hajmli (modellar, maketlar, mulyajlar)ga bo'linadi. Unisi ham, bunisi ham harakatsiz va harakatchan bo'lishi mumkin.

Tabiatshunoslikni o'qitish uchun, ayniqsa, tabiiy jismlar kerak, chunki ular o'quvchilarda tabiat jismlarini bevosita qabul qilish asosida tasavvur va tushunchalar hosil qilishga imkon beradi (har bir o'quvchi tabiiy material bilan mustaqil ishlay olishi uchun uni yetarli miqdorda – o'quvchilar soniga qarab to'plashi kerak).

Tabiatshunoslikni o'qitishda o'qituvchi o'quvchilarga ular hal ko'rmagan ko'pgina obyekt va hodisalar to'g'risida ma'lumotlar beradi. Biroq eng jozibali va qiziqarli hikoya ham tabiiy material bilan ko'rsatilmasa, yetarli, to'liq va yorqin tasavvur bera olmaydi. Suratlarini diqqat bilan qarab chiqish esa tabiiy holdagi jism bilan tanishishdagiga yaqin keladigan taassurotlarni hosil qilishi mumkin.

Tabiatshunoslik darslarida ko'pincha devoriy suratlardan foydalanilib, ular bo'yicha umumiy sinf ishi olib boriladi. Yirik suratlar bo'lmasa, kichikroq suratlardan foydalanish mumkin, ularni har bir o'quvchiga ko'rsatish kerak. Ammo o'qituvchi qaysi turdagi surat bilan ishlamasin, uning maqsadi – suratning tabiatshunoslik mazmunini ochib berish, bolalarda tabiatshunoslik bilimlarining manbai sifatida undan foydalana olish uquvini hosil qilishdir.

Shuningdek, tabiatshunoslik darslarida plan, xarita bilan ishlash alohida o'rin tutadi. Bolalarni ushbu o'qitish vositalari bilan tanishtirish 4- sinfdan boshlanadi.

Tabiatshunoslikni o'qitishda globus ham muhim ahamiyatga ega. Agar plan yer yuzasining katta bo'lmagan qismini yirik masshtabli tasvirlashdan xaritada mayda masshtabli tasvirlashga o'tishga imkon bergan bo'lsa, globus Yerning eng to'g'ri shakli va yuzasining tasvirini beradi. Shuningdek, ekran vositalaridan samarali foydalanish tabiatshunoslikni o'qitishda katta rol o'ynaydi. Ekran vositalariga diafilm, diapozitiv va kinofilmlar kiradi (tabiatshunoslik dasturlarida ularning ro'yxati bor).

Model ko'rgazmali qurol sifatida. Tabiatshunoslik darslarida modellar ko'rinishidagi hajmli tasvirlar ham keng qo'llaniladi. Model narsa yoki qurilmaning barcha tafsilotlarini takrorlovchi, ularga o'xshash hajmli tasvidir. Modellarning idrokiy ahamiyati g'oyat katta, chunki ular sathli rasmlardan farq qilib, o'rganilayotgan narsa to'g'risida fazoviy tasavvur beradi.

Tabiatshunoslik bo'yicha dastur materialini o'zlashtirib olinishi uchun zarur bo'lgan modellarni ikki guruhga ajratish mumkin. Birinchi guruhga Yer yuzasi shakllarining: tog', tepalik, daryo vodiylari, daryo va uning irmoqlari, o'pirlilik, jarlarning geografik modellari kiradi. Bu modellar, agar tasviri ifodalangan predmet ekskursiyada o'rganilgan bo'lsa, alohida ahamiyat kasb etadi. Ikkinchi guruhga har xil qurilmalar va inshootlar: shaxta, domna pechi, suv va shamol harakatlantiruvchilari kabilarning modellari kiradi.

Tabiatshunoslik bo'yicha mashg'ulotlarda qumdan, plastilindan yoki loydan yasalgan modellar qo'llaniladi, ular bolalarda hajmli hamda fazoviy tasavvurlar hosil qilishga yordam beradi. Bu, ayniqsa, obyektning tabiiy holda ko'rsatish mumkin bo'lmagan taqdirda muhimdir. Modellar tabiat, tabiiy inshootlar to'g'risidagi tasavvurlarni mustahkamlash vositasi bo'lib xizmat qiladi.

Modellashtirish bo'yicha mashg'ulotlarni sinf yoki geografiya maydonchasidagi tabiatshunoslik va mehnat darslarida o'tkazish mumkin. Modellashtirishdan ilgari o'zlashtirilganlarni mustahkamlash va yangi material bilan tanishtirish, shuningdek, ekskursiyada olingan bilimlarni mustahkamlash uchun foydalanish mumkin. Chunonchi, bolalarga ekskursiyada kuzatilgan Yer yuzasining o'sha shakllarini plastilin bilan (qog'oz yoki kartonga) yopishtirish topshirig'ini berish lozim. O'qituvchi plastilin bilan tepalikni ifodalab uning pasti va uchini, yotiq va tik yonbag'irliklarini yoki tekislikni ko'rsatishni; jarlik, daryo va uning qismlari, dengiz modellarini tayyorlashni taklif qilishi mumkin. Uy vazifasi sifatida joyning relyefini yopishtirish va qog'oz yoki kartondan tayyorlangan o'simlik va hayvon modellarini maketda joylashtirishni taklif qilsa bo'ladi. Maketning qismlarini mehnat darslarida yasash mumkin.

4- sinfda «Tabiatning xilma-xilligi» mavzusini o'rganishda o'quvchilar qumtepa, dasht, cho'llarning o'simlik va hayvonlari bilan maket hamda modellarini, o'rganilgan tabiiy zonalardan istaganing flora va faunasi applikasiyalarini tayyorlashlari mumkin. Bunday ishlar o'quvchilarning predmetga bo'lgan qiziqishlarini oshiradi, ular tafakkurini faollashtiradi, o'rganilayotgan hodisani ko'rgazmali ravishda tasavvur qilishga, binobarin, bilimlarni ishonchli ravishda mustahkamlashga yordam beradi. Tabiatshunoslik darslarida o'qitish vositalaridan samarali foydalanish katta ahamiyatga ega bo'lib, o'quvchilarning mustaqil fikrlash va ishlash qobiliyatlarini yanada rivojlantiradi.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Boshlang'ich sinflarning tabiatshunoslik darslarida qo'llanilayotgan o'qitish vositalari haqida ma'lumot tayyorlang.

2. 4- sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan quyidagi topshiriqlarga bittadan misol keltirib, daftaringizga yozing:

- a) bilimlarni mustahkamlash uchun;
- b) mantiqiy tafakkurni rivojlantirish uchun;
- d) kuzatish yordamida olingan bilimlarni qo'llash uchun;
- e) tabiatshunoslik tushunchalarining solishtirma xarakteristikas uchun.

3. Xaritaning plandan farqlanuvchi belgilarini aniqlang.

4. Globus xaritadan qanday farqlanadi? Uning asosiy farqlovch belgilarini aniqlang.

5. Tabiatshunoslik dasturlarini tahlil qilib, ekran vositalarining ro'yxatini tuzing.

6. «Yozda cho'l», «Bahorda cho'l» nomli suratlarining biri bo'yicha suhbat uchun savollar tuzing.

7. «Tabiatda suv», «Plan va xarita» mavzulariga doir doskaga chizish uchun sxematik rasmlar tayyorlang.

8. 3- sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan tabiiy ko'rgazmali qurollardan foydalanib o'tiladigan darsning rejasi va konspektini tuzing.

9. 4- sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan ekran vositalaridan foydalanib o'tiladigan darsga reja va konspekt tuzing.

10. 4- sinfda tabiatshunoslik materiallarini o'zlashtirishda xarita – sxemalardan foydalanishni aks ettiruvchi dars rejasi va konspektini tuzing.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. Darsliklar bilan ishlashda qanday uslublardan foydalaniladi?
2. Darsliklardagi savol va topshiriqlar qanday guruhlarga bo'linadi?
3. «Qabul qilish» deganda nimani tushunasiz?
4. Tabiatshunoslik darslarida qo'llaniladigan ko'rgazmali qurollarning qanday turlarini bilasiz?
5. Tabiiy ko'rgazmali qurollarga nimalar kiradi?
6. Qanday ko'rgazmali qurollar sathli va hajmli ko'rgazmali qurollar deb ataladi?
7. Devoriy suratlar bilan ishlashning ahamiyatini qanday tushunasiz?
8. Suratlar bilan ishlashda ularning qaysi xususiyatlariga e'tibor qaratish kerak?
9. Plan bilan ishlash metodikasi qanday?
10. Plan xaritadan qanday farqlanadi?
11. Tabiatshunoslik darslarida xarita bilan ishlashning xususiyatlarini qanday aniq misollar asosida izohlab bera olasiz?

12. Tabiatshunoslikni o'qitishda globusning qanday ahamiyati bor?
13. Ekran vositalariga nimalar kiradi?
14. Tabiatshunoslikni o'qitishda diafilm va kinofilmlar qanday ahamiyatga ega?
15. Model deganda nimani tushunasiz?
16. Tabiatshunoslik darslarida modellashirishdan qanday maqsadlarda foydalaniladi?

6- §. Tabiatshunoslikni o'qitishning moddiy bazasi

Ma'lumki tabiatshunoslik darslarini qiziqarli, ta'sirchan o'tkazish uchun maktab tabiatshunoslik xonalari katta ahamiyatga ega. Tabiatshunoslikni o'qitish tirik o'simlik va hayvonlar ustida ko'rgazmali va amaliy metodlarni qo'llanish asosida mashg'ulotlar o'tkazishga imkon beradigan moddiy bazani tashkil etishni talab qiladi. Tabiatshunoslik xonasida jonli va jonsiz tabiat bo'yicha kerakli jihozlar mavjud bo'lishi kerak. Probirka, lampa, termometr, har xil hajmdagi o'lchagich idishlar, tasviriy sxematik ekranli ko'rgazmalar, texnik vositalar — diafilm, diapozitivlar, gramplastinkalar (qushlarning ovozi yozilgan) stendlar, jadvallar, tabiiy karta, globus, devoriy gazetalar va hokazo.

Tabiatshunoslik xonasini jihozlash, ko'rgazmali qurollar saqlash tizimini ishlab chiqish, darslarda o'qituvchiga yordam berish — bularning hammasi o'quvchilarda tashkiliy o'quv va mehnat madaniyatini tarbiyalash vositasi hisoblanadi.

Tabiatshunoslikni o'qitishning moddiy bazasini asosan quyidagilar tashkil etadi:

1. Tabiatshunoslik darslarini jihozlash.
2. Jonli tabiat burchagi.
3. O'lkashunoslik burchagi.
4. Geografiya maydonchasi.

Endi bu tashkil etuvchilarning o'ziga xos xususiyatlariga e'tiborni qaratib, ular nimalardan iborat, ular bilan qanday ishlash kerak kabi masalalarni ko'rib chiqamiz.

Tabiatshunoslik darslarini jihozlash. O'quvchilar birinchi sinfdan boshlab tabiatni va tabiat bilan bog'liq holda mehnat faoliyatini ekskursiyalar, predmetli darslar orqali, «O'qish kitobi»-dan tabiatshunoslik mazmunidagi matnlar hamda «Atrofimizdagi olam» darsligini o'qish jarayonida bevosita kuzatishlar yo'li bilan o'rganadilar. Bu mashg'ulotlarda o'quvchilarning fikrlash faoliyatini

tashkil qilishga yordam beruvchi har xil jihozlardan, ko'rgazma qurollardan foydalaniladi. Ko'rgazmali qurollarga tabiiy yol haqiqiy obyektlar, ularning mulyaji, surati, rasmi, sxemasi kirad O'qitishda diafilm va kinofilmlar, teleko'rsatuvlar va o'qitishnin boshqa texnika vositalari muayyan maqsadni ko'zlab qo'llanilad

Tabiiy ko'rgazmali qurollar. Tabiiy ko'rgazmali qurolla jismlardir. Ular o'rganilayotgan material to'g'risida ancha to'g'ri haqiqatga yaqin tasavvurlar berib, bolalarda bevosita qabul qilis asosida tabiatshunoslik tushunchalari hosil bo'lishiga imkon yaratad Shunga ko'ra sinfd yoki tabiatshunoslik xonasida jonli tabiatr o'rganish uchun har xil xona o'simliklari, shuningdek turarjoylardagi daraxtlarga xos bo'lgan shoxchalar, barglar, gullar meva va urug'lar bo'lishi zarur. Tabiatshunoslik darslarida jonli tabia burchagida o'stirilayotgan o'simliklardan, gerbariy va ekskursiyalardan olib kelingan o'simliklardan foydalaniladi. Tabia qo'ynida o'tkaziladigan darslarda va ekskursiyalarda tabii sharoitlardagi jonli tabiat obyektlaridan foydalaniladi.

Shuningdek, tabiiy obyektlardan hayvonlarni o'rganishda har foydalanish ma'qul. Garchi ko'pgina hayvonlarni bolalarga sinfd (jonli tabiat burchagida) ko'rsatish mumkin bo'lsa har ekskursiyalar uyushtirishga e'tibor berish kerak bo'ladi, chunki bunda o'quvchilar faqat ularning tashqi ko'rinishinigina emas balki xarakterli harakatlari va xulq-atvorlari bilan ham tanishish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Tirik hayvonlar bo'lmaganda ularning chuchelalari (tulumlari), mulyajlari yoki fotosuratlari va rasmlari dan foydalanish mumkin. Biroq tirik hayvonlarni tabiiy sharoitlard ko'rsatuvchi kinofilmlar o'quvchilarga ancha haqiqiy tasavvurlar beradi.

Jonsiz tabiatni o'rganishda ham tabiiy tarqatma material, masalar har xil rangdagi granit, sluda, kvars, dala shpati, loy, qum, kalsi (bor, marmar, ohaktosh), tuz (o'g'itlash uchun), tosh tuzi va kali tuzi, toshko'mir, temir, mis rudalarining namunalari, shuningdek metallar hamda qotishmalar (temir, cho'yan, po'lat, aluminiy birinj), tuproq namunalari va boshqalar bo'lishi kerak.

Bolalarda bevosita qabul qilish mumkin bo'lmagan tabiat jismlari va hodisalari to'g'risida aniq va to'g'ri tasavvurlar hosil qilish uchun ko'rgazmali qurollardan keng foydalaniladi. Tabiatshunoslik kursir o'rganish uchun zarur bo'lgan ko'plab ko'rsatuv jihozlari maxsu do'konlarda sotiladi. Chunonchi 3—4- sinflarda tabiatshunoslikr o'rganish uchun «Jonajon o'lka tabiati» turkumidagi jadvallar cho

etilgan. Tabiatshunoslik bo'yicha devoriy o'lkashunoslik suratlaridan, shuningdek, zoologiya bo'yicha ham jadvallardan foydalanish mumkin, ular tabiatning o'lkashunoslik obyektlari to'g'risida tasavvur va tushunchalarni shakllantirishga yordam beradi.

1—4- sinflarda bosma rasmlari, ularni ifodalovchi matnlari, hamda savol-topshiriqlari bo'lgan «Kundalik kuzatish daftari»dan foydalanish zarur. «Kundalik kuzatish daftari» bilan o'quvchilar faqat sinfdagina emas, balki uyda ham ishlaydilar. Kundalikdagi yozuvlar o'quvchilarga o'z kuzatishlarini tahlil qilishga, tabiat hodisalari o'rtasidagi sabab-bog'lanishlarni, shuningdek, odamlar mehnatining tabiat bilan o'zaro aloqasini aniqlashga yordam beradi.

Xarita va globus. O'quvchilar 4- sinfda xarita va globus to'g'risida dastlabki tasavvurlarni oladilar, shuning uchun sinfda O'zbekiston Respublikasiining tabiiy xaritasi, yarim sharlar tabiiy xaritasi, tabiiy zonalar xaritasi, foydali qazilmalar xaritasi bo'lishi kerak. Shuningdek, atrof joyning shartli belgilariga ega bo'lgan yirik masshtabli plani va o'quvchilar yashayotgan hamda o'qiyotgan shahar yoki qishloqning planidan ham foydalaniladi. O'quvchilarning sinfda va uyda individual ishlashlariga mo'ljallangan «Bizning vatanimiz» atlas, shuningdek, 4- sinf uchun kontur kartalar to'plamii keng qo'llaniladi. Sinfidagi ishda diametri 42,5 sm li globusdan, individual ishda esa diametri 15 sm li globusdan foydalaniladi.

Proyeksion apparatlar. Proyeksion apparatlarga shishadagi diapozitivlarni namoyish qiladigan proyeksion chiroq, tiniq diapozitivlarni namoyish qiladigan alloskop va filmskoplar kiradi. Sanoatimizda maktab proyeksion apparatlar maxsus qo'llanma bilan birga tayyorlangan. Darsda diapozitivlarni namoyish qilishdan oldin o'qituvchi qo'llanma mazmuni bilan tanishgan va mavjud apparatlar bilan ishlash uslublarini amaliy ravishda egallagan bo'lishi kerak.

Tabiatshunoslik dasrlarida kodoskop, ketma-ketlik usulida bajarilgan, tiniq pardada chizilgan maxsus transporantlar, shuningdek, yasama qurollar (rangli sxemalar), rasmlar, kesmalar, yon ko'rinishlar va boshqa o'quv qurollari qo'llaniladi.

Transporant shu bilan qulayki, u har xil jarayonlar (masalan, ko'lni o't bosishi, manbalar, ya'ni buloqlar hosil bo'lishi, tabiatda suvni doira bo'ylab aylanishi va boshqalar)ni dinamika (harakat)da ko'rsatish imkonini beradi. Kodoskop bevosita apparat stolchasida

odatdagi flomaster, sharikli ruchka yoki qalam bilan tiniq pardada chizilgan har qanday rasm, sxema yon ko'rishni ekranda ko'rsatishga imkon beradi.

Ekran vositalari (diafilmlar, diapozitivlar, slaydlar) mustaqil rolni bajarishi mumkin. Ekran vositalari devoriy suratlar kabi zaruriyatga qarab namoyish qilinadi. Bir darsning o'zida 5—6 kadrдан foydalanish tavsiya qilinadi. Ayrim hollarda 10 gacha kadrдан maqsadga yo'nalgan holda foydalansa bo'ladi. Ular hujjatli, ko'rinishli yoki multiplikatsiyalashgan bo'lishi mumkin. Ekran vositalarining kadrlarini e'tibor bilan ko'rish lozim, lekin uzoq vaqt emas, chunki bunda plyonka va oyna qizib ketadi, oqibatda shakli o'zgarishi yoki yorilib ketishi mumkin. Bundan tashqari, yorug'lik suratni kuchli ta'sirlovchi sifatida ko'zni charchatadi, shuning uchun ham tezda o'quvchilarning me'dasiga tegadi. Murakkab kadrlardan foydalanishning eng ko'p vaqti 1—2 minut. Agar darsning maqsadi o'tilganlarni takrorlash bo'lsa, unda yorug'lik suratlari (kadrlar)ning soni 20—25 tagacha ko'paytirilishi mumkin.

Ko'rsatilgan suratlarni o'quvchilarning o'zlari tushuntirishlari kerak. Faqat o'quvchi ko'rganlarini noto'g'ri tushuntirayotganda, mavzudan chetlaganda, muhimlarini ko'rmagandagina o'qituvchining aralashuviga yo'l qo'yiladi.

Tajribalar o'tkazish uchun jihozlar. Tajribalar va laboratoriya mashg'ulotlari uchun (darslarda va yosh tabiatshunoslar to'garagida) maxsus jihozlar: o'lchov asboblari, lupa, laboratoriya uskunalari, idishlar, materiallar, yordamchi asboblari kerak. O'lchov asboblari har xil suyuqliklarning muayyan hajmini o'lchash uchun menzurkalar, termometrlar va shu kabilar kiradi. Jihozlarni ko'rgazmali qurollar do'konlaridan sotib olish mumkin. Ayrim asboblarni o'quvchilarning o'zlari tayyorlashadi. Laboratoriya uskunalariga laboratoriya shtativlari, uchoyoqlar, spirt lampalari, asbestlangan to'r, probirka qo'yadigan shtativlar, qisqichlar, shuningdek, idishlar (probirkalar, shisha voronkalar, kolbalar), oq shisha pufakchalari, idishlar to'plami, choy stakanlari, lampochkalar va boshqalar kiradi.

Jonli tabiat burchagi. Tabiatda davomli (uzoq vaqt davom etadigan) kuzatish va tajribalar o'tkazish uchun jonli tabiat burchagi tashkil qilinishi kerak, u yerda hayvon va o'simliklarni saqlash va zaruratga qarab ulardan tabiatshunoslikni o'rganishda foydalanish mumkin. Burchak o'quvchilarning darsdan va sinfdan

tashqari ishlari uchun baza hisoblanadi. Bu yerda ular yilning istagan vaqtida ish olib borishlari mumkin. Quyi sinflarda tabiatni o'rganishni hamisha bolalarni doimo o'rab turgan va ularga tanish bo'lgan o'simlik hamda hayvonlardan boshlash lozim. Bu tamoyilga darslarda ham, sinfdan tashqari mashg'ulotlarda ham amal qilish kerak. Bu tamoyilni amalga oshirishga jonli tabiat burchagidagi ishlar imkon beradi. Shu vaqtning o'zida u o'quvchilarda jonajon vatanga muhabbatni tarbiyalaydi, tabiat to'g'risidagi bilimlarini kengaytiradi.

Ekskursiyalar jonli tabiat burchagini tashkil qilishning boshlanishi bo'lishi mumkin. Suv havzasidagi hayot bilan tanisha turib, o'quvchilar molluska, ninachi qurtlari, har xil qo'ng'izlar, peskar (tanga baliq), shuningdek, suv o'simliklarining barchasi akvarium, shisha bonkalar yoki boshqa yaroqli idishlarga joylashtiriladi. Bog' va polizlarda ko'pincha meva, rezavor meva hamda sabzavot o'simliklari zararkunandalarining g'umbak va qurtlari uchraydi. Ekskursiya vaqtida ularni yig'ib, jonli tabiat burchagida ular ustida hasharotlar taraqqiyotining butun siklini tekshirib borish va qurtning harakatsiz g'umbakka aylanishini, g'umbakdan kapalak chiqishini kuzatishni tashkil qilish mumkin. Jonli tabiat burchagiga keltiriladigan tirik obyektlar alohida daftarda hayvon yoki o'simlikning keltirish vaqti (kuni), kimdan qabul qilinganligi, hayvonning nomi va holati ko'rsatilib qayd etib borilishi kerak.

Jonli tabiat burchagi uchun xona. Jonli tabiat burchagi uchun xona ajratilgani ma'qul. Bunga imkoniyat bo'lmaganda burchak o'simlik va hayvonlari tabiatshunoslik xonasi yoki sinfga joylashtiriladi. Jonli tabiat burchagi uchun xona yorug' bo'lishi kerak, deraza ro'parasiga qo'yilgan har xil tagliklar ham suv hayvonlari hamda suv o'simliklari bo'lgan akvariumlarni qo'yish uchun qulay bo'lishi lozim.

Agar jonli burchak alohida xonada bo'lsa, unda qushlarni ham saqlash mumkin. Barcha qush qafaslariga tozalash oson bo'lishi uchun harakatlanadigan taglik va oziq uchun harakatlanadigan yashik o'matiladi. Maktab tabiat burchagida jo'r, sa'va, to'ti, chittak kabi qushlarni saqlash ma'qul. Qafaslar devor yoki derazalarga ilib qo'yiladi, ularni shamol o'tib turadigan joyga qo'ymaslik kerak, bunday joy qushlar uchun halokatlidir. Terrariumlar xona o'rtasiga yoki devor bo'ylab qo'yilgan, stolchalarga o'rnatiladi. Sut

emizuvchilarning (olmaxon, dengiz cho‘chqasi) katakchalari xonaning qorong‘iroq qismida polga qo‘yiladi. Agar tabiatshunoslik xonasi katta bo‘lmasa, o‘simlik va hayvonlarning bir qismi sinflari joylashtiriladi, kerak bo‘lganda ulardan foydalaniladi.

Jonli tabiat burchagini jihozlash. Burchakda hayvonlar uchun ajratilgan joy ularning tabiatdagi hayot sharoitlariga mos bo‘lish kerak. Akvariumni zoodo‘kondan olgan ma‘qul. Ammo akvarium sifatida xohlagan shisha idishdan foydalanish mumkin, lekin shun hisobga olish kerakki, baliqlar asosan to‘rtburchak idishda yaxsh ko‘rinadi. Akvariumdagi baliqlar soni uning katta-kichikligi (o‘lchamiga) va undagi o‘simliklarning soniga muvofiq bo‘lish kerak, bunda yutiladigan va chiqariladigan kislorodning balans ta‘minlansin.

Akvarium baliqlari doimiy parvarishga muhtoj. Ularga oziq zoodo‘kondan sotib olish mumkin. Baliqlar shartli refleks hosil qilishlari uchun ularni muayyan vaqtda oziqlantirish kerak. Bolalar suv haroratini termometr bilan o‘lchab tekshirib boradilar.

Sudralib yuruvchilar, suvda va quruqlikda yashovchilar uchun xilma-xil ko‘rinish va o‘lchamdagi terrariumlar quriladi. Odatdag terrarium metall dan yoki yog‘ochdan tayyorlangan yashik bo‘lib yon va tepa devorlari shisha va to‘rdan iborat. Shisha devor terrariumda yashovchilarni kuzatish, yon devor hamda tepasining to‘rdan bo‘lishi toza havo bilan ta‘minlash imkoniyatini beradi. Terrariumning metall tagligiga tuproq sepiladi, unga o‘simliklar o‘tqaziladi va suvli idish joylashtiriladi. Terrariumga unda yashovchilarning yashirinishlari uchun toshlar qo‘yiladi. Suvga va quruqlikka ehtiyojmand suv baqalari va tritonlar uchun akvarium terrarium, ya‘ni quruqlik oroli bo‘lgan akvarium quriladi, un akvarium tagiga tuproq solingan va suv sathidan bir oz ko‘tarilgan turadigan shisha bonka qo‘yib tayyorlash qiyin emas.

O‘simlik va hayvonlar namunalari yig‘ish, kuzatishlar tashkil qilish. Jonli tabiat burchagining aholisi (ya‘ni o‘simlik va hayvonlari) uning asosini tashkil qiladi, unga qarab jihozlar tanlanadi. O‘simlik va hayvonlar to‘plami tabiatshunoslik dasturiga ko‘ra o‘lkashunoslik xususiyatlari hisobga olinib belgilanadi. Barcha xonaning o‘simliklari ularning nomlari, qachon va qayerdan olinganligi to‘g‘risida ma‘lumotlar yozilgan yorliqlarga ega bo‘lishlari zarur.

Avvalo, o‘simliklarning shundaylarini tanlash kerakki, bunda jumladan, quruq iqlimga (kaktus, aloe), nam iqlimga (asparagus

tradeskansiya) moslashgan o'simliklarni, tropik o'simliklarni (begoniya), mo'tadil iqlim o'simliklarini (navro'zgul), yorug'likni sevuvchi (xina) va soyaga chidamli (plushch, aspidistra) o'simliklarni namoyish qilish mumkin bo'lsin.

Keyin shunday o'simliklar tanlanadiki, ular bilan, masalan, yorongul, fuksiya, begoniya, kaktus, tradeskansiya, elodeya, binafsha kabilarning har xil turlari yordamida turlicha tajribalar o'tkaziladi. Tradeskansiyada qalamchalar bilan ko'paytirishni namoyish qilish maqsadga muvofiq. Begoniya, fuksiya, yoronguldan ham foydalanish mumkin. Barglardan ko'paytirishni uzumbarg binafshasi va boshqa shu turdagi o'simliklarda ko'rsatish mumkin.

Jonli tabiat burchagida tajribalar o'tkazishda har xil madaniy o'simliklarning urug'laridan: loviyaning quruq, ivitilgan urug'idan (1- sinf), rediska, qizil lavlagi, sabzi urug'laridan (2- sinf), pomidor urug'i va paxta chigitidan (3- sinf) keng foydalaniladi. Tajribalar tabiatshunoslik va qishloq xo'jaligi mehnati dasturiga muvofiq o'tkaziladi.

Jonli tabiat burchagida hayvonlarning har xil turlari bo'lishi lozim. Barcha akvariumlarda chig'anoqli molluskalar bo'lishi kerak, chunki ular akvarium devorlarini suv o'tlaridan tozalaydi, atmosfera havosidan nafas olganliklari sababli akvariumdagi boshqa hayvonlar uchun zarur bo'lgan suvdagi havoni yutmaydi. Baliqlardan yashash sharoitlariga uncha talabchan bo'lmaganlari, masalan, guppi, qilich baliq, tilla baliq, to'rsimon dumli baliq, teleskop, kometa kabilarni saqlagan yaxshi. Aylanchiq baliq, suv qandalasi kabi suv havzalari vakillarini alohida shisha bonkalarda saqlash kerak, chunki ularni baliqlar yeb qo'yadilar. Shuningdek, yirtqich hisoblangan gambuziyani ham alohida saqlagan ma'qul.

Tabiatshunoslikni o'qitish jarayonida akvarium katta rol o'ynaydi, o'quvchilar suv hayvonlarining harakatlanishini, qanday ov qilishlarini kuzatadilar, ularning tana qismlarini ko'radilar. Baliqlarni harakatda ko'rib, bolalar ularning harakat a'zolariga e'tibor beradilar, baliqlar hayotida rang qanday rol o'ynashligini aniqlaydilar. Gambuziya va tangabaliqlarning ko'payishini kuzatishga alohida e'tibor beriladi. Kuzatish kundaliklarida tangabaliq lichinkalari va gambuziya chavoqlarining paydo bo'lishi hamda rivojlanish muddatlari yozib boriladi. Akvariumda hayvonlardan

tashqari o‘simliklar (shoxbarg, urut, vodokars, vallesneriya, elodeya, ryaska) ham saqlanadi, ular bilan o‘quvchilar dasturni o‘tish davomida tanishib boradilar.

Dasturga muvofiq kichik yoshdagi maktab o‘quvchilari baqa va qurbaqaning rivojlanishi (itbaliq, dumli baqacha va yetuk baqaning vujudga kelishi)ni ham kuzatadilar. Jonli tabiat burchagida bolalar ularni solishtirishlari, tana qismlarini ko‘rib chiqishlari, ularning tuxumlari bir-biridan qanday farq qilishini, tuxumdan itbaliq rivojlanishini kuzatishlari mumkin. O‘quvchilar, shuningdek, kaltakesak va toshbaqalarning xulq-atvori, harakatlanishi, tashqi xususiyatlarini ham kuzatishsa bo‘ladi.

Tabiatshunoslik o‘qituvchisi o‘quvchilarning jonli tabiat burchagidagi o‘simlik va hayvonlarni izchil ravishda parvarish qilib borishlariga, gullarni muntazam sug‘orishlari, barglarni yuvishlari, hayvonlarni boqishlari hamda toza joyda saqlashlariga erishishi kerak. Buning uchun o‘quvchilarning navbatchiligi yo‘lga qo‘yiladi.

Jonli tabiat burchagidagi tajriba, kuzatish va amaliy ishlar o‘qituvchining diqqat markazida bo‘lishi va u tomonidan nazorat qilib borilishi kerak. Barcha ishlar reja bo‘yicha tuzilishi zarur, reja tuzishda mavsumiylik tamoyiliga amal qilish lozim. Burchakdagi ishlar yillik, yarim yillik va choraklik reja asosida tuziladi. Reja tuzishda o‘quvchilarning qiziqishlari, ishni udalay olishlari hisobga olinadi. Rejada maqsad va mavzuni belgilash, ishning mazmuni va shakllari ochib berilishi, amalga oshirish metodlari ko‘rsatilishi, o‘quvchilar egallashi mo‘ljallangan amaliy ko‘nikmalar belgilangan bo‘lishi kerak. Ayrim mavzularni ham rejalashtirish mumkin. (Jonli tabiat burchagidagi ishlar rejasining taxminiy shakliga qarang).

Jonli tabiat burchagidagi ishlar rejasining taxminiy shakli

| Mavzu va ishning mazmuni | Mavzu bo‘yicha soatlar | Ishning boshlanishi va oxiri | Amaliy ko‘nikmalar | Bajarilishi uchun mas‘ul shaxs |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| | | | | |

Ish rejasining bajarilishini maxsus jurnalda qayd etib borish zarur. Umumiy daftar jurnal sifatida xizmat qilishi mumkin, unda o‘qituvchi o‘quvchilar bajargan ishning hajmi va olgan natijalarini ko‘rsatadi. O‘quvchilarning «Kundalik kuzatish daftarlari» hisobga

olishning shaklidir, unda kuzatishlar qisqacha yozib boriladi, rasmlar chiziladi, quritilgan o‘simliklar yelimlanadi.

O‘lkashunoslik burchagi. 1- sinfdan boshlab o‘quvchilar o‘z o‘lkalari, o‘z joylarini o‘rganadilar, tabiatda kuzatishlar olib boradilar, ekskursiyalarga chiqadilar. Boshlang‘ich sinfda o‘qish vaqtida ular boy faktik material to‘playdilar, bu material o‘lkashunoslik burchagiga joylashtiriladi. Vaqt o‘tishi bilan o‘lkashunoslik burchagida boshlang‘ich sinfning avvalgi bitiruvchilari yiqqan qimmatli materiallar to‘planib boradi, undan tabiatshunoslikni o‘qitishda muntazam ravishda foydalaniladi. O‘lkashunoslik burchagi tabiatshunoslik xonasida yoki alohida sinfda barpo etiladi. Material uch bo‘limga ajratiladi: «Bizning o‘lka», «Ob-havo kalendari (taqvim)» va «Tabiat belgilari».

«Bizning o‘lka» stendiga quyidagilar joylashtiriladi:

1. O‘z aholi punktining nomi ko‘rsatilgan yoki (agar u xaritada bo‘lmasa) uning o‘rni taxminan ifodalangan xaritasi.

2. O‘z joyining nomi ko‘rsatilgan O‘zbekiston tabiiy xaritasi.

3. Maktab joylashgan joy ifodalangan o‘z aholi punktining plani.

4. O‘z joyining yuzasi shakllarining fotosuratlari.

5. O‘z o‘lkasi sanoat ishlab chiqarishini yorituvchi materiallar. Mahalliy sanoat mahsulotlaridan namunalar.

6. O‘lka qishloq xo‘jaligini aks ettiruvchi materiallar (shu joyda o‘stirilayotgan qishloq xo‘jaligi o‘simliklari har xil turlarining fotosuratlari va gerbariyalari).

7. Yashash joyidagi daryoning quyilish hamda boshlanish qismlari, suv havzalari to‘g‘risidagi ma‘lumotlar.

8. Joy tuprog‘i to‘g‘risida ma‘lumotlar (shu daryoning tuproq tiplari ko‘rsatiladi).

9. O‘lkaning o‘simliklari to‘g‘risida ma‘lumotlar (madaniy va yovvoyi o‘simliklar gerbariyalari va fotosuratlari).

10. Hayvonlar to‘g‘risida ma‘lumotlar. (Hayvonlarning fotosuratlari va rasmlari).

11. Tabiatga va ishlab chiqarish korxonalariga o‘tkazilgan ekskursiyalarda olib kelingan materiallardan tayyorlangan kolleksiyalar. Kartondan kesilgan, shartli belgilari bo‘lgan o‘lka xaritasida foydali qazilmalarning joyi ko‘rsatiladi.

12. «Bu qiziq» sarlavhasi ostida qiziqarli savollar, tabiat to‘g‘risidagi asarlardan parchalar, topish uchun hayvonlar tana a‘zolari — tumshug‘i, tirnog‘i, qanotlari yoki yon ko‘rinish

(siluet)lari tasvirlangan rasmlar, bolalarning ekskursiyalarda kuzatish asosida chizgan rasmlari joylashtiriladi.

O'lkashunoslik burchagiga o'quvchilar tayyorlagan, shahar, viloyat, tuman tarixi aks ettirilgan albomlar qo'yish lozim, mahalliy sanoat mahsulotlarini ko'rsatish ham mumkin. Bu bo'limda tabiat muhofazasi masalalari (davlat muhofazasiga olingan o'simlik va hayvonlarning fotosuratlarini yoki rasmlari va shu kabilari) aks ettirilishi, viloyat yoki o'lkada joylashgan qo'riqxonalar va zakazniklarning nomlari ko'rsatilishi kerak. Ob-havo taqvimini stenddan iborat bo'lib, uning markaziga chislo va oy yozilib, unga shu kungi ob-havo ma'lumotlari joylashtiriladi. Pastrog'ida termometr, mehnat darslarida o'quvchilar tayyorlagan fluger joylashadi. Ob-havoni ta'riflashda kartondan qirqilgan shartli belgilardan foydalaniladi. Termometr modelida ko'chadagi termometr bo'yicha havo harorati ko'rsatiladi. Shu yerga keyingi bir necha yillarning ob-havo taqvimini va harorat o'zgarishlari grafigi ham joylashtiriladi. Stendning uchinchi bo'limiga joyning ob-havosi va uning belgilari haqidagi materiallar qo'yiladi. Bo'lim yorqin rasmlar bilan bezatiladi.

O'lkashunoslik burchagiga «Yashil nazoratchilar»ning ish rejasi ham qo'yiladi.

O'lkashunoslik burchagining materiallari tabiatshunoslik darslarida keng qo'llanilishi kerak, chunki ular faqat o'lka tabiati va xo'jaligi to'g'risidagi bilimlarni chuqurlashtiribgina qolmasdan, balki ilgari o'rganilganlarni mustahkamlashga ham yordam beradi. O'lkashunoslik materiallarini yig'ish maktabning hayot bilan aloqasini mustahkamlaydi, o'quvchilarning tabiat muhofazasi bo'yicha ishlarda baholi qudrat qatnashishlariga imkon beradi.

Geografik maydoncha. Joydagi amaliy ish va kuzatishlarning ancha qismi maktab oldidagi maydonning geografiya maydonchasida o'tkaziladi. Jumladan, bu yerda ob-havoni va quyoshning harakatini muntazam kuzatib borish, joyda mo'ljalga olish, masofani o'lchash kabi ishlarni bajarish, shuningdek, tabiatshunoslik dasturi bilan bog'liq topshiriqlarni amalga oshirish mumkin.

Geografiya maydonchasini tayyorlash uchun o'lchami taxminan 10 m² keladigan ochiq joy shunday tanlanadiki, unga katta daraxt va binolarning soyalari tushmaydi. Maydoncha avval tekislanadi, so'ng unga qum sepiladi va atrofi o'raladi. Bu maydoncha o'quv-tajriba maydoni yonida bo'lishi maqsadga muvofiqdir.

Tabiatshunoslik darslarini o'tish uchun maydonchada ushbu jihozlar mavjud bo'lishi zarur:

1. *O'lchovchi-devor*. Bu o'ram (ihota)ning har bir metri oralab har xil bo'yoqlar bilan bo'yaladi. O'lchovchi-devor bo'ylab yo'lcha qaziladi. Undan fazoviy tasavvurlarni rivojlantirish, jumladan, «Plan va xarita» mavzusini o'tishda foydalaniladi.

2. *Balandlikni o'lchovchi ustun*. Balandligi 10 m, har qaysi metri navbat bilan ikki xil — rangli. U balandlikni taqqoslash, shuningdek, fazoviy o'lchash ko'nikmalarini rivojlantirish uchun xizmat qiladi. Ustunning uchiga fluger o'rnatiladi.

3. *Fluger shamol yo'nalishini aniqlovchi asbob*. Uni o'quvchilarning o'zlari tunukadan yasashlari yoki do'kondan shamol kuchini aniqlash uchun shamol o'lchagich bilan birga sotib olishlari mumkin.

4. *Bo'y o'lchagich* bo'y o'lchash uchun yog'ochdan yasalgan asbob. Bo'y o'lchagichdan foydalanib o'quvchilar o'z bo'ylarini o'lchaydilar va boshqa narsalarning balandligi bilan taqqoslaydilar. Bunda ko'zda chamalash ko'nikmasi rivojlanadi.

5. *Kvadrat metr* uzunligi 1m keladigan reykalarning o'zaro biriktirilishidan hosil qilingan yuza. U maydonchaga qo'yiladi va ichiga maydalangan g'ishtlar solinadi. U kvadrat metr to'g'risida ko'rgazmali tasavvur beradi.

6. *Gnomon*. Quyoshning ufq ustidan balandligini aniqlaydigan asbob. Gnomon yordamida, ufq tomonlarining yo'nalishlarini ham aniqlash mumkin. Chunonchi, kunning yarmida soya shimolga yo'nalishini ko'rsatadi va qisqa bo'ladi, chunki Quyosh tikka (zenit) da turadi, erta bilan soya g'arbga, kechqurun esa sharqqa yo'nalgan bo'ladi. Har doim shimolga yo'nalishni bilish uchun kunning yarmida gnomon soyasi yog'li bo'yog' yoki g'isht parchasi bilan belgilab qo'yiladi.

7. *Rumbik halqa*. Undan ufq tomonlariga nisbatan o'zi turgan joyni aniqlash uquvlarini hosil qilish uchun foydalaniladi. Shu maqsadda g'isht yoki yog'ochlar yarmigacha yerga kirgizib gnomon atrofiga teriladi. Doira — halqaning tashqi tomoniga ufq tomonlari nomlarining bosh harflari qo'yiladi. Yarim kun chizig'i bo'yicha shimol, qarshisida — janub, o'ng tomonida — sharq, chapda — g'arb hamda ular o'rtasidagi oraliq tomonlar — shimoli-sharq, shimoli-g'arb, janubiy-g'arb, janubi-sharq belgilanadi.

8. *Quyosh soati*. U xohlagan o'lchamli gorizonttal qo'yilgan yog'och doira bo'lib, o'rtasida o'qi bo'ladi. Doiraning chetiga

gnomon bo'yicha (kun yarmida ustunning, ya'ni o'qning shimolga yo'nalgan soyasi bo'yicha) 12 raqami qo'yiladi. Raqamlar bir biridan teng masofada joylashadi. Quyosh soatidan barcha sin o'quvchilari foydalanishlari mumkin. U maydonchani janubga eng ochiq joyga o'rnatiladi.

9. *Yomg'ir o'lchagich*. Oddiy paqir yomg'ir o'lchagich bo'lib xizma qilishi mumkin. Bunda yog'in miqdorini aniqlash uchun paqir ichig tushirilgan chizg'ichdan foydalaniladi. Yog'in menzurka yordamida o'lchanadi. Buning uchun kub santimetr hisobidagi menzurka ko'rsatkich 10 ga ko'paytiriladi va paqir tagining sathiga bo'linadi.

10. *Qor o'lchovchi reyka*. Tegishli chiziqlari bo'lgan maxsu reyka bilan qor qoplami qalinligi o'lchanadi.

11. *Meteorologik xonacha* havo haroratini o'lchaydigan termometr, havo bosimini o'lchaydigan barometr, havo namligini o'lchaydigan gigrometr va boshqa asboblarni saqlash uchun xizma qiladi. Meteorologik xonacha geografiya maydonchasining soy tushmaydigan joyiga ikki metrga yaqin balandlikda o'rnatiladi.

12. *Qum solingan yashik* ishchi stollari yoniga o'rnatiladi va o'quvchilarning har xil relyef shakllarini hosil qilishlari uchun foydalaniladi.

13. *Oriyentirlash burchagi* o'zlashtirilgan bilim, uquv va ko'nikmalarni mustahkamlash uchun xizmat qiladi. Bunda kesilgan kunda halqalari janubga qaratib o'rnatiladi, yonbag'irliklari (tik va qiya), dovoni va aniq ifodalangan cho'qqisi hamda tagi bilan tepalil modeli (chim bilan qoplangan toshlardan) bo'lishi kerak.

14. *Tog' jinslari* va suvni o'rganish uchun jihozlar o'z ichiga sun'iy suv havzasi, daryo modeli, tog' jinslari va joyning tuprog'in oladi. Suvning oqishini o'rganish uchun geografiya maydonchasiga vodoprovod o'tkaziladi. Suvning sun'iy oqimi yo'lig: «qirg'oq»larning yuvilishi va «sharshara» hosil bo'lishini ko'rsatish uchun to'siq qo'yiladi. Geografiya maydonchasidagi ishlarning muvaffaqiyati ularning muntazam o'tkazilishi va o'qituvch tomonidan doimo nazorat qilib borilishiga bog'liq.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Tabiatshunoslik xonasining jihozlanishi va tuzilishini bayon eting
2. Tabiatshunoslik darslarini jihozlashda ko'rgazmali vositalarda kompleks foydalanish yo'llarini tahlil qiling.

3. Jonli burchakni tashkil qilish va jihozlash, o'simlik va hayvonlarni tanlash, ularni joylashtirish hamda kuzatishlar o'tkazishga qo'yilgan talablarni tahlil qiling.

4. 4- sinf «Tabiatshunoslik» darsligi bo'yicha jonli tabiat burchagida o'tiladigan dars konspektini tuzing.

5. Tabiatshunoslik tasavvurlari hamda tushunchalarini shakllantirishda geografiya maydonchasining o'rni haqida ma'lumot tayyorlang.

6. Geografiya maydonchasidan foydalanib o'tiladigan dars konspektini (sinf va mavzu xohishingizga qarab) tuzing.

7. Tabiatshunoslikni o'qitishda o'lkashunoslik burchagining ahamiyati, materiallarni joylashtirish haqida axborot tayyorlang.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. Tabiatshunoslik darslarida o'quv qurollarining qanday turlaridan foydalaniladi?

2. Tabiiy ko'rgazmali qurollarga nimalar kiradi?

3. Tabiatshunoslikni o'qitishda tabiiy ko'rgazmali qurollarning ahamiyati nimada?

4. Tabiatshunoslik darslarida xaritalarning qaysi tiplaridan foydalaniladi?

5. Qanday apparatlar proyeksion apparatlar deyiladi?

6. Tabiatshunoslikni o'qitishda proyeksion apparatlarning qanday ahamiyati bor?

7. Qaysi jihozlar tajribalar va laboratoriya mashg'ulotlari jihozlari sirasiga kiradi?

8. Jonli tabiat burchagi qayerda joylashtiriladi?

9. Jonli tabiat burchagi qanday jihozlanadi?

10. Jonli tabiat burchagida kuzatishlar o'tkazish uchun qanday o'simliklar tanlanadi?

11. Jonli tabiat burchagida hayvonlarning qaysi turlari bo'lishi kerak?

12. Akvarium terrariumdan qanday farq qiladi?

13. O'lkashunoslik burchagi qanday bo'limlardan iborat?

14. «Bizning o'lka» stendiga qanday materiallarni joylashtirish mumkin?

15. Tabiatshunoslikni o'qitishda o'lkashunoslik burchagining ahamiyatini qanday izohlaysiz?

16. Tabiatshunoslikni o'qitishda geografiya maydonchasi qanday o'rin tutadi?

17. Geografiya maydonchasida qanday jihozlar bo'lishi shart?

18. Fluger nima?

19. Gnomon nima?

20. Quyosh soati va unga qarab bajariladigan ishlar haqida nimalar deya olasiz?

III bob

Tabiatshunoslikni o'qitish uslublari

1- §. O'qitish metodlari haqida tushuncha. Tabiatshunoslikni o'qitishning og'zaki uslublari, ularning turlari

Ma'lumki, mazmun va o'quvchilarning yoshiga muvofiq tarzda tanlangan metodlar bilim sifatining yuqori bo'lishini ta'minlaydi. Metod umumiy ma'noda maqsadga erishish usulidir.

O'qitish metodi o'qituvchining bilimlar berish va ayni paytda ularni o'quvchilar tomonidan o'zlashtirib olish usulidir. Metodning bu ta'rifi uning ikki bir-biriga bog'liq tomonlari: beruvchi, ta'sir qiluvchi — o'qituvchi va qabul qiluvchi, o'zlashtiruvchi — o'quvchilarni ifodalaydi. Bu o'zaro ta'sir qilishning xarakteri bilan manbaiga bog'liqdir. Bilim manbai o'quv materialining mazmun bilan belgilanadi, u ta'lim jarayonida yetakchi hisoblanadi.

Tabiatshunoslikni o'qitish amaliyotida turli xil o'qitish metodlari qaror topgan. Biroq ushbu ancha muhim belgilarga qarab ularni quyidagicha guruhlashtirish mumkin:

- a) o'quvchilar bilim oladigan manbalar;
- b) o'quvchilar faoliyatining xarakteri;
- d) o'qitish jarayonida o'quvchilar faoliyatining xarakteri.

Bu uch belgi o'rgatish va o'rganishni bir butun jarayon sifatida tushunishdan kelib chiqadi. Bunda o'qituvchining (o'rgatuvchining) va o'quvchining (o'rganuvchining) faoliyatlari o'zaro bog'langan va taqozo qilingan, bilim manbalari esa o'qituvchining faoliyati bilan o'zaro chambarchas bog'lanishda bo'ladi.

Darsda o'qituvchi turli ta'lim metodlaridan foydalanadi. O'qitish uslublari tanlashda bir qator omillar: yordamchi maktabning hozirgi bosqichdagi taraqqiyoti, o'quv fani, o'rganiladigan materialning mazmuni, o'quvchilarning o'quv materialini egallashga tayyorgarlik darajasi katta ahamiyatga ega.

Uslub tanlash va uni qo'llash xususiyati faqat darsdagi o'quv materialining maqsadiga emas, balki mazmuniga qarab har biri aniqlanadi.

O'qitish uslubi tushunchasi didaktik va uslubiyatning asosiy tushunchalaridan biri.

Pedagogikada o'qitish deganda, o'qituvchi va o'quvchilarning birgalikdagi faoliyatlari, ish usullarining tushunish qabul qilingan. Bu faoliyat yordamida o'qituvchi bilim beradi, o'quvchilar bo'lsa bilim doiralarini kengaytiradilar, ularning bilish qobiliyatlarini rivojlantiruvchi, dunyoqarashini shakllantiruvchi malakalar vujudga keladi.

Ta'lim-tarbiya jarayoni o'qituvchining o'rgatuvchilik faoliyati bilan o'quvchilarning o'qish faoliyatining uyg'unlashishidir.

O'qitish metodi deganda o'qituvchi va o'quvchilarning o'zaro bog'langan faoliyati tushuniladi, bu jarayonda o'quvchilar tomonidan bilim, uquv va ko'nikmalar o'zlashtiriladi, ularning idrok qilish qobiliyatlari rivojlanadi, dunyoqarashi shakllanadi.

O'qitish metodlari to'g'risidagi masala – tabiatshunoslikni o'qitish metodikasidagi eng muhim masalalardan biridir: u tabiatshunoslik tasavvurlari hamda tushunchalarini to'g'ri shakllantirish, sifatli ta'lim va tarbiya natijalariga erishish uchun qanday o'qitish kerak degan savolga javob berishga imkon beradi.

Tabiatshunoslikni o'qitish metodlari uchta asosiy guruhga bo'linadi:

Og'zaki metodlar – o'qituvchining materialni og'zaki bayon qilishi, suhbat, kitob bilan ishlash;

Ko'rgazmali metodlar – namoyish qilish – (ko'rsatish), mustaqil kuzatishlar, ekskursiyalar;

Amaliy metodlar – og'zaki va yozma mashqlar, grafik (chizma) va laboratoriya ishlari.

O'qitish metodlarini metodik uslublar bilan adashtirmaslik kerak. *Metodik uslub* faqat metodning unsurlaridan biri, uning tarkibiy qismidir (ko'rgazmali qurollarni, kinofilmlardan fragmentlarni, diafilm, diapozitivlarni ko'rsatish, doskadagi sxemalardan, rasmlardan foydalanish, tajribalarni namoyish qilish, geografiya maydonchasi, maktaboldi maydonidagi amaliy ishlar vaqtida u yoki bu boshqa faoliyatni ko'rsatish va hokazolar).

Metod va metodik uslublar o'zaro chambarchas bog'liqdir. Ularning didaktik birligi shundan iboratki, ular bir-biriga o'tishi mumkin. Masalan, o'quvchilar bajaradigan tajribalar o'qitish metodi hisoblanadi, tajribani o'qituvchi tomonidan hikoya vaqtida namoyish qilinishi metodik uslubdir. Hikoya davomida o'qituvchi tomonidan diafilm namoyish qilinishi metodik uslub hisoblanib,

o'quv filmlarini ko'rish o'qitish metodi ham bo'lishi mumkin. Metod va uslublardan kompleks holda foydalaniladi, ular bir-birlarini to'ldiradi, o'rganilayotgan tabiat jismlari va hodisalarin bolalar tomonidan qabul qilib olinishini yaxshilashga, tabiat shunoslik kursida tushunchalarni to'g'ri shakllanishiga xizmat qiladi.

Har bir metod turi kichik uslublardan iborat.

Hikoya. O'quvchilarga bilim berishning yetakchi metod o'qituvchining jonli so'zi – hikoyasidir. U o'qish kitoblarini o'qish obyekt, jism va hodisalarini namoyish qilish, o'qitishning texnik vositalaridan foydalanish, o'quvchilar oldiga savollar qo'yish badiiy adabiyot o'qish va boshqalar bilan uyg'unlashadi. Hikoya o'qituvchi shaxsiga bog'liq, shuning uchun u juda katta imkoniyatlarga ega.

O'qituvchi hikoyasi tasviriy, hissiy va izchil bayondir. Hikoyada izchillikka qat'iy rioya qilgan holda o'qituvchi har xil usul va mantiqiy ishlashning usublari (tahlil, taqqoslash, umumlash-tirish)ni qo'llaydi, o'quvchilarga to'g'ri tuzilgan bayonning namunasini beradi.

Tabiatshunoslik darslarida tabiatdagi biror hodisa yoki voqea eng katta kashfiyotlar tarixi, olimlarning (biografiyasi) hayo faoliyati kishilarning o'simlik va hayvonot dunyosini o'zlashtirish hamda qayta tiklash bilan bog'liq bo'lgan ijodiy faoliyati to'g'risidagi gap borganda qo'llaniladi. Qator hollarda o'qituvchining darsdag hikoyasi o'zining sujet yo'nalishi va obrazlilik bilan murakkab bo'lmagan ilmiy asarlarga yaqinlashib ketadi.

O'qituvchi materialni aytib berish yo'li bilan o'quvchilar ongida yorqin manzara qoldirish, ezgu tuyg'ularni uyg'otish, murakkab fikrni to'la mantiqiy rivojlantirish uchun ular oldiga savollar qo'yadi.

Hikoya sujetli, illustratsiyali, informatsion kabi xillarga ega. Yangi material bayoniga o'quvchilarning tirik tabiat burchagi maktab yer maydoni, ekskursiya yoki yozda, tabiat qo'nyida o'qituvchining topshirig'i bilan olib borgan kuzatish va tajribalar to'g'risidagi hikoyani kiritish g'oyat qimmatlidir. O'quvchilar o'qigan kitoblaridagi qahramonlarni hikoya qilib beradilar. Masalan: tabiat haqida «Qushlar bizning do'stimiz» mavzusida va hokazo.

O'qitish amaliyotida hikoyaning aytib berish, ta'riflash, xarakterlash, tushuntirish, muhokama qilish kabi xillari qo'llaniladi.

Aytib berish bayonning shunday turiki, unda aniq fakt, voqea, jarayon yoki harakatlar haqida tushunarli, ravon gapirib beriladi. Hikoya shohid (sayyoh, yosh tabiatshunos, sayohatchi, biror kashfiyotning ishtirokchisi va boshqalar) nomidan olib boriladi.

Ta'riflash – borliq jismlari va hodisalarining (foydali qazilmalar, o'simlik va hayvonot dunyosining), u yoki bu tabiiy zona iqlimining xususiyatlarini izchil bayon qilishda qo'llaniladi.

Xarakterlash ta'riflashning bir ko'rinishidir, u jism (narsa) yoki hodisaning belgi va xususiyatlarini sanab o'tishdan iborat (tog'lar, daryolar, tabiiy zonalar xarakteristikasi).

Tushuntirish – bayonning bir ko'rinishi, unda yangi tushunchalar, atamalar ochib beriladi, sabab-oqibatlar bog'lanishi, tobelik belgilanadi, ya'ni u yoki bu hodisaning mantiqiy tabiati (masalan, nima uchun tundrada tun uzun, kun qisqa bo'lishi, nima uchun kun va tun, yil fasllari almashib turishi) ochib beriladi. Tushuntirishdan barcha darslarda foydalaniladi, ko'pincha u muhokama qilish bilan uyg'unlashadi.

Muhokama qilish – bayon qilish bo'lib, unda o'quvchilarni xulosa va xotimaga olib keluvchi qoida hamda isbotlarning izchil rivojlanishi beriladi. Hikoyaning bu shaklidan o'rganilayotgan hodisani (masalan, o'simlik va hayvonot dunyosining o'zgarishiga iqlimning ta'siri, suv, metallning xususiyatlari) tahlil qilish zarur bo'lganda foydalaniladi.

Hikoyaning yuqorida qayd etilgan xillaridan tabiatshunoslik darslarida ular bir-biriga uyg'unlashtirilgan holda foydalaniladi. O'qituvchi dars materialini qay tahlit bayon qilmasin, didaktik ma'no o'quvchilarga ilmiy umumlashtirilgan bilimlarning faol berilishi o'shanday qolaveradi.

Hikoyaning har qanday xili ushbu didaktik talablarga:

- 1) tanlangan materialning ilmiyligi va yuqori g'oyaviyligiga;
- 2) mantiqiy izchillik va isbotlanuvchanligiga;
- 3) o'quvchilar uchun aniq, ravon va tushunarli bo'lishligiga;
- 4) o'qituvchi nutqining tasviriy va hisobiy bo'lishligiga javob berishi kerak.

1–2- sinflarda hikoyaning davomiyligi 5–8, 3–4- sinflarda esa 10–12 daqiqadan oshmasligi lozim. Hikoya jarayonida o'zlashtirishning faollashishiga yordam beruvchi didaktik uslublardan foydalanish zarur.

I. Dars mavzusini bildirish. Yangi mavzuni bayon qilish oldidan o'quvchilarga yechimi yangi bilimlar uchun zarur bo'lgan masala

taklif qilinadi va u shu darsda o'rganish obyekti bo'lib qolad ya'ni muammoli vaziyat; «qiyinlashish vaziyati» vujudga keltirilad Yangi materialni o'rganish tajriba o'tkazish, shuningdek, tabiat o'tkazilgan kuzatishlarni tahlil qilish bilan boshlanadi.

II. Bayon rejasini bildirish. Bu uslub faqat o'zlashtirish jarayonini faollashtiribgina qolmasdan, balki o'quvchilarni butun bayon tizimini ko'rishga o'rgatadi, bu bilan tafakkurning mantiq izchilligini rivojlantirishga, o'rganilayotgan atrof hayot faktlari yoki hodisalari o'rtasidagi muayyan bog'lanishlarni aniqlashga yordam beradi; masalan, «Cho'l tabiati» mavzusini bayon qilish turib, o'qituvchi doskaga ushbu rejani yozishi mumkin: 1) tabiiy zonalar xaritasida cho'llarning geografik o'rni; 2) cho'l iqlimining xususiyatlari; 3) yuzasi; 4) vohalari; 5) cho'lda yil fasllari.

III. O'quvchilar e'tiborini faollashtiruvchi savollarni bayon davomida berib borish.

IV. O'quvchilarning idrok qilish faoliyatlarini faollashtiruvchi taqqoslash (masalan, dala, cho'l, dasht, o'rmonlarning o'simlik va hayvonot dunyosini taqqoslash va hokazolar).

V. Yangi materialni bayon qilish davomida ilgari o'rganilgan mavzular turmush bilan, amaliyot bilan (masalan, «Skelet» mavzusini «Mushaklar» mavzusi bilan, jonajon o'lka tabiati har xil zonalar tabiati mavzusi) bilan aloqasini turmushdagi amaliyotda o'rganish.

VI. Hikoyaga maqol, qiziqarli material yoki kitob o'qish epizodini kiritish. O'qituvchi hikoyasini tegishli maqolani o'qigandan keyin yoki undan oldin boshlashi mumkin. Qo'shimcha materialdan foydalanish hikoyani boyitadi va konkretlashtiradi. Hikoya davomida foydalanilgan maqol, matal va topishmoqlar darsni boyitib, bayon qilayotgan materialni o'quvchilarga tomonidan qabul qilib olinishini osonlashtiradi.

VII. Ko'rgazmalilik (surat, jadval, texnika vositalari)ni qo'llash. Hikoya davomida ko'rgazmalilikning har xil vositalarida foydalanish o'quvchilarda aniq tasavvurlar hosil bo'lishiga o'rganilayotgan materialga diqqat va qiziqishni quvvatlashga, u puxta o'zlashtirilishiga yordam beradi. Sxemalar, jadvallar, tajribalar, doska va daftardagi (atama) va xulosalar o'quvchi materialini o'zlashtirilishini yengillashtiradi.

Qayd etilgan bu didaktik uslublardan foydalanish o'quvchilarga aqliy faoliyatini maksimal faollashtirish uchun yetarli emas. B

vazifani bajarishga muammoli bayon qilish yordam beradi, u o'quvchilarning mustaqil faoliyatiga asoslanadi, o'qituvchi tomonidan qo'yilgan masala va muammolarni hal etishdan iborat bo'ladi.

Suhbat. Suhbat savolning hal qilinishida o'quvchilar va o'qituvchining ishtirokida xarakterlanadi. Suhbatning maqsadga qaratilganligi o'quvchilar bilimini safarbar qilib, hal qilinishi kerak bo'lgan savollar bilan aniqlanadi.

Suhbat natijasida o'quvchilar o'qituvchi rahbarligida tegishli xulosa chiqarishlari, xulosani umumlashtirishlari kerak. Suhbat o'quvchilarga notanish bo'lmasligi lozim: hali o'quvchilar o'zlashtirmagan, bilmagan bilimlarni «aniqlash» uchun vaqtni bekorga sarflash yaramaydi. Suhbat yakunlovchi, umumlashtiruvchi va yangi bilimlarni eskilari bilan bog'lovchi darslarda alohida ahamiyatga ega. Yangi materialni tushuntirishdagi suhbat odatda o'qituvchining hikoyasi bilan birga qo'shib olib boriladi. Bu hollarda o'qituvchining savollari qonun-qoidalar va voqealar o'rtasidagi bog'lanishlarni tushunishga yordam beradi.

Suhbat buyumlarni namoyish qilish, o'quvchilarning amaliy faoliyati va mustaqil ishlari bilan birga qo'shib olib boriladi. Suhbatni o'tkazishga tayyorlanishda o'qituvchi mavzu va maqsadni aniqlab, uni o'quvchilarga yetkazish uchun ko'rgazmali materiallarni tanlab, savollarni puxta o'ylab chiqadi.

O'qituvchining savollari har qanday suhbatning asosiy tuzilish elementi hisoblanadi. Suhbat o'rganiladigan materialdan kelib chiqishi va o'quvchilar e'tiborini eng muhim ma'lumotlarni o'zlashtirib olishga yo'naltirishi kerak.

Suhbat metodi tabiatshunoslik darslarida hikoyaga qaraganda ko'proq qo'llaniladi. Bu metodning mohiyati shundaki, u o'qituvchiga o'quvchilarni yaxshiroq bilib olishga imkon yaratadi, o'quvchilarni mustaqil fikrlashga o'rgatadi, jamoa ishiga (jonli va jonsiz tabiat jismlarini kuzatishga, darslik bilan ishlashga, o'quv telefilmlarini, kinofilmlarni ko'rishga va hokazolarga) jalb etadi.

Suhbat yangi materialni o'rganishda, kuzatishlar yoki amaliy ishga yakun yasashda, ekskursiyalar o'tkazishda, o'rganilgan materialni takrorlashda, shuningdek, tajribalarni umumlashtirib namoyish qilishda, tabiiy, tasviriy hamda ekran vositalari, darslik, sinfdan tashqari o'qish uchun adabiyot bilan ishlashda qo'llaniladi.

Suhbatning bosh maqsadi shundaki, bunda o'qituvch rahbarligida o'quvchilar ongida tabiat jismlari hamda hodisalar haqida to'g'ri tasavvur va tushunchalar shakllanadi.

Tabiat bilan tanishtirishning birinchi bosqichida suhba o'qituvchining savollar berishi va chaqirilgan o'quvchilarning savollarga javob berishi shaklida kechadi. Keyin suhbat boyib kengayib boradi. Masalan, o'tkazilgan amaliy ish asosida sinfga savol berib, o'qituvchi bir savolning o'ziga o'quvchilardan haq xil javoblar oladi; kim boshqacha o'ylaydi? Kim aniqroq aytadi? kabi savollar bilan murojaat qilib, ularni rag'batlantiradi. Natijada o'quvchilarda asta-sekin ijodiy faollikni rivojlanishi uchun zarur bo'lgan sifatlar shakllanib boradi. Bundan tashqari, suhbat o'quvchilar ishidagi kamchiliklarni to'g'rilashga imkon beradi yakka yondashish tamoyilini amalga oshirish uchun keng imkoniyatlar ochib beradi.

Suhbatda savollar muhim ahamiyat kasb etadi. Ular qisqa aniq bo'lishi, javobni aytib turadigan xarakterda ikkilantiruvchi ma'noga ega bo'lmasligi, bir so'z («Ha» yoki «yo'q») bilan javob berishni talab qilmasligi kerak. Masalan, jamoa qurtxonasida ipak qurti ustida kuzatishlar (3- sinf) o'tkazilgandan keyin bajarilgan ishlarga ushbu maqsadga yo'nalgan savollar yordamida yakun yasash kerak: tut ipak qurti qanday rivojlanadi? Uning tashqi ko'rinishi qanday? Qurtning tanasi qanday shaklda? Qurt qay taxlit pilla o'raydi? Pilla o'rash qancha vaqt davom etadi? Pilla ichida nima bo'ladi? Kapalak qanday paydo bo'ladi? U qancha vaqt yashaydi? Kapalak hayoti qanday tugaydi?

Bunday savollar o'quvchilarning mustaqil aqliy faoliyatini rivojlantiradi, chunki savollarga javoblar ishlab chiqarish kuzatishlari bilan quvvatlangan bo'ladi. Suhbat metodi hikoya metodi bilan chambarchas bog'liq. Mavzuni tushuntirgach, o'qituvchi albatta bilimlarni o'zlashtirish darajasini aniqlash uchun hikoya va namoyish qilinadigan ko'rgazmali qurol mazmun bo'yicha suhbat o'tkazadi.

Suhbatning o'quv jarayonida qanday o'rin egallashi va qanday didaktik maqsad mo'ljallanganligiga qarab: kirish suhbat, takrorlovchi suhbat, bayon qiluvchi suhbat va yakunlovchi suhbat kabilarga bo'linadi.

Kirish suhbatidan yangi bo'lim yoki yangi mavzuni o'rganish oldidan foydalaniladi. Uning maqsadi o'quvchilardagi darsda o'rganiladigan masala bo'yicha tasavvurlarni aniqlash yoki

tiklashdir. Chunonchi, 3- sinfdagi «Dala o'simliklari» mavzusini o'rganishga kirisha turib, kirish suhbatida bolalarga ushbu savollarni berish kerak: Kim dalada bo'lgan? Dalalarda nimalar o'sadi? Siz qanday madaniy o'simliklarni bilasiz? Siz qanday texnika o'simliklarini bilasiz? Sizga qaysi g'alla o'simliklari ma'lum? Faqat shundan keyingina o'qituvchi yangi materialni tushuntirishga kirishadi.

Takrorlovchi suhbat o'rganilgan materialni mustahkamlash va fahmlab olishga yordam beradi. U yangi material o'rganilgandan keyin, shu darsning o'zida mavzu yoki bo'lim o'rganilgandan so'ng 5 daqiqadan 20—25 daqiqagacha vaqt davomida o'tkaziladi. Takrorlovchi suhbat paytida ham mavzuni o'rganishdagi o'sha ko'rgazmali qurol va tarqatma tabiatshunoslik materialidan foydalaniladi.

Bayon qiluvchi suhbat o'quvchilarning o'zlari borliqning jism va hodisalarini kuzatishini nazarda tutadi. O'qituvchi tomonidan yo'naltirilgan o'quvchilar o'zlari uchun yangi obyekt va hodisalar bilan tanishadilar. Tirik tabiat burchagida o'tkazilgan tabiat obyektlari va tajribalarni kuzatishlar natijasida o'quvchilarda shaxsning har tomonlama rivojlanishi uchun katta ahamiyatga ega bo'lgan atrof olamga tadqiqiy yondashish shakllanadi.

Bayon qiluvchi suhbat tadqiqiy xarakterga egadir, chunki u o'quvchilarning tabiiy obyektlarni kuzatishlariga asoslanadi. Misol qilib, 3- sinfdagi «Poliz ekinlari» mavzusi bo'yicha tabiatshunoslik darsini ko'rib chiqamiz. Dars maktaboldi maydonidagi amaliy ishlar asosida o'tkaziladi va tadqiqot unsurlariga ega bo'ladi. Agar maktablarda maktaboldi maydoni bo'lmasa, unda tadqiqiy unsurlarga ega bo'lgan tajriba (masalan, «yaganalashning ildizmevalilar hosiliga ta'siri»)ni tirik tabiat burchagi yoki tabiatshunoslik xonasida o'tkazish mumkin. Tajriba yoki amaliy ish natijasida ushbu savollar bo'yicha tadqiqotlarning borishini yoritish mumkin: 1. Ildizmevali o'simliklarni aytib bering. 2. Ildizmevali o'simliklar orasida nima uchun oraliq qoldiriladi? 3. Nima uchun ildizmevali o'simliklarni yagana qilish va yulib olish kerak?

Masalan, o'qituvchi karam ko'chatlarini o'stirib, o'quvchilar bilan tajriba va nazorat paykallarida tadqiqiy elementlardan foydalangan holda ishlar olib boradi. O'tkazilgan tajribalardan keyin amaliy ishlarga asoslanib, suhbat yordamida quyidagilarni

aniqlaydi: 1. Karam ko'chatini o'tqazish oldidan nima uchun ildi uchi uzib olinadi? 2. Qaysi maqsadda karam ko'chatlari 70 sn oraliqda o'tqaziladi?

Shunday qilib, bayon qiluvchi suhbat davomida kirish suhbatida farqli ravishda o'quvchilarning aqliy faoliyatiga tadqiqot unsurlari kiritiladi.

Yakunlovchi suhbat. Yakunlovchi suhbat o'quvchilar o'rganilgan mavzu bo'yicha xulosa chiqara olishlari uchun o'tkaziladi. Masalan «Granit» mavzusi o'rganilgandan keyin quyidagi savollar bo'yicha yakunlovchi suhbat o'tkaziladi: Biz qanday mavzu bilan tanishdik? Qanday yangiliklarni bildik? Granit qanday tuzilishga ega? Granitning rangi nimaga bog'liq? Granit tarkibiga nimalar kiradi? Granitdagi kvars qanday aniqlanadi? Sludadagi kvars-chi? Dala shpatidagi chi? Granitning yemirilishi natijasida nimalar hosil bo'ladi?

Tasviriy ko'rgazmali qurollarni ko'rsatish asosidagi suhbat Tabiatshunoslik darslarida ko'pincha suratlardan foydalaniladi. Masalan, «Dashtlar tabiati» mavzusini (4- sinf) o'rganishda o'qituvchi doskaga «Bahorda dasht» nomli suratni iladi va mavzu bo'yicha suhbat o'tkazadi: O'quvchilar suratda nimalar tasvirlangan? Suratda qanday o'simliklarni ko'ryapsiz? (qum qiyoqi, lola, gulsapsar, saksovol). Nima uchun dashtda o'simliklar kam? Nima uchun dashtda baland daraxtlar yo'q? Suratda tasvirlangan hayvonlarni sanab bering (burgut, ilon, kalxat, dasht qarg'asi, o'q ilon, qum quyoni, chipor yashurka). Bu jonzorlar nimala bilan oziqlanadilar? kabi savollarga javob berishlari kerak.

Yordamchi savollar bo'yicha suratni tahlil qilib, o'quvchilarning yangi ma'lumot oladilar, chunki o'qituvchi o'quvchilarning javoblarini to'ldiradi, tushuntiradi va aniqlaydi.

O'qilgan darslik mavzusi (maqolasi) asosida suhbat. Suhbatning maqsadi u yoki bu tabiat hodisasini bolalar tomonidan to'g'ri tushunilganligini aniqlash, mavzuni o'qishdan olingan yangi bilimlarni mustahkamlash va tizimlashtirishdir.

1- sinfda matn o'qilgach qisqa suhbat o'tkaziladi, unda bolalarga o'qilgan matn mazmunini qanday tushunganliklarini aniqlashga yordam beruvchi 2—3 ta savol beriladi. Keyin matn abzaslar yoki mantiqan tugallangan qismlar bo'yicha o'qiladi va o'qilganlarning mazmunini aniqlanadi. Shundan keyin o'quvchilarga o'qilgan qismda qancha jumla bo'lsa, o'shancha savol beriladi. Matn albatta o'qituvchi tomonidan sharhlanadi, dars hikoya qilib berish, ko'rgazmal

qurollar, o'qitishning texnika vositalarini namoyish etish bilan birga olib boriladi. Suhbat o'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirish darajasini aniqlash bilan tugallanadi.

Tabiatshunoslikni o'qitishning og'zaki metodlari ta'lim jarayonida o'qituvchi oldida turgan umumta'lim va tarbiyaviy vazifalarni amalga oshiradi.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Metod va metodik uslublarning bir-biri bilan bog'liqlik tomonlarini yorituvchi aniq misollarni tahlil qiling.

2. O'qitish metodlari xususiyatlarini;

a) bilim manbalari;

b) o'qituvchining o'qitish faoliyati;

d) o'qituvchilikning bilish faoliyatini ko'rsatuvchi «Yerning harakati» (4- sinf) mavzusi asosida jadval tuzing va xususiyatlarini yoritib bering.

3. Hikoya xillarining integratsion va innovatsion xususiyatlari haqida ma'lumot tayyorlang.

4. Suhbat xillarining integratsion va innovatsion xususiyatlari haqida ma'lumot tayyorlang.

5. 3—4- sinf «Tabiatshunoslik» darsliklaridan tasviriy ko'rgazmali qurollar ko'rsatish asosida suhbat o'tkazish bo'yicha mavzular ro'yxatini tuzing.

6. 1—2- sinflar «Atrofimizdagi olam» fanining o'qitilishida foydalaniladigan maqolalar ro'yxatini tuzing.

Bilimlarni tekshirish uchun savollar

1. Ta'lim-tarbiya jarayoni deb nimani tushunasiz?

2. O'qitish metodlari nima?

3. Qaysi muhim belgilarga qarab metodlar guruhlashtiriladi?

4. Metodik uslub metoddan nimasi bilan farq qiladi?

5. Tabiatshunoslikni o'qitish metodlari qanday quruhlarga bo'linadi?

6. Tabiatshunoslikni o'qitishning og'zaki metodlari haqida nima deya olasiz?

7. Hikoya deganda nimani tushunasiz?

8. Hikoyaning qanday xillarini bilasiz?

9. Tushuntirish va muhokama qilishning bir-biriga qanday bog'liqlik tomonlari bor?

10. Hikoyaning barcha xillari va ko'rinishlarida qanday didaktik talablardan foydalanish mumkin?

11. Hikoya qilish jarayonida o'zlashtirishning faollashishiga yordam beruvchi qanday didaktik uslublardan foydalaniladi?

12. Suhbat nima?

13. Tabiatshunoslikni o'qitishda suhbat metodining ahamiyati nimadan iborat?

14. Suhbatning qanday xillari bor?

15. Takrorlovchi suhbatning ahamiyatini qanday tushunasiz?

16. Bayon qiluvchi suhbatni qanday tushunasiz?

17. Yakunlovchi suhbatning ahamiyati nimada?

18. Tasviriy ko'rgazmali qurollarni ko'rsatish asosida qanday suhbat o'tkazish mumkin?

19. O'qilgan darslik mavzusi asosidagi suhbatni qanday o'tkazish mumkin?

2- §. Tabiatshunoslikni o'qitishning ko'rgazmali uslubi. Kuzatish uslubi, uning turlari

Ko'rgazmali metodlarni umumpedagogik tamoyil, ko'rgazmalilik bilan adashtirmaslik kerak. Bu tushunchalar har xil bo'lib, bir-biriga sira o'xshamaydi. Ko'rgazmali vositalar deyarli hamma tabiatshunoslik darslarida qo'llaniladi. Ko'rgazmalilik o'quvchilarning nutqi va tafakkuridagi nuqsonlarni tuzatish (korrektsiyalash)da katta ahamiyatga ega. To'g'ri qo'yilgan savol, keyinroq esa tizimlangan savollar majmuasi namoyish qilinayotgan obyekt va tajribalarga e'tiborni jalb qiladi. Bu savollar o'quvchilarni maqsadga yo'naltirgan holda, izchillik bilan kuzatish, taqqoslash, xulosa chiqarish va umumlashtirishga da'vat qiladi.

Tabiatshunoslik darslarida qo'llaniladigan ko'rgazma natural (tirik tabiiy obyektlar va tasviriy jadvallar, sistemalar, mulyajlar, kino, diafilm, diapozitiv) bo'lishi mumkin.

Ko'rgazmalilikning tasviriy vositalari, jadval va rasmlar o'quvchilarga o'rganilayotgan obyektlarning tuzilishi, shakli, rangi, ularning tabiiy o'rab olgan muhiti, hayot tarzi kabilar to'g'risida tasavvurlar beradi.

Boshlang'ich sinflarda jismlar, narsalar, hodisalarga oid tasavvurlarni vujudga keltirish uchun natural va tasviriy ko'rgazmalilikdan keng foydalanilsa, yuqori sinflarda tasviriy va simvolik (timsol) ko'rgazmalardan foydalaniladi, chunki bola rivojlanishining dastlabki bosqichlarida mavhum materialni faqat aniq ko'rsatmali material orqali o'zlashtirishga qobiliyatli bo'ladi. O'quv

kino va diafilmlarni ko'rsatish ham ta'limning ko'rgazmalilik usuliga kiradi. Bolalar filmni ko'rish orqali filmda ko'tarilgan savollarga javob topishlari lozim.

Sayohat ham ko'rgazmali usullarni tashkil qiladi. Sayohat o'qituvchi tomonidan puxta o'ylanib, yaxshi tayyorlansa va uyushtirilsa samarali natija beradi. Sayohatdan olingan taassurotlarni kuzatish natijalarini umumlashtirish juda muhim.

Tabiiy jismlar bilan ishlash metodikasi. Tabiatshunoslikni o'qitish uchun, ayniqsa, tabiiy jismlar kerak, chunki ular o'quvchilarda tabiiy jismlarni bevosita ko'rish asosida tasavvur va tushunchalar hosil qilishga imkon beradi (har bir o'quvchi tabiiy material bilan mustaqil ishlay olishi uchun uni yetarli miqdorda — o'quvchilar soniga qarab to'plash kerak).

Qabul qilish uchun teri sezgisi, hid bilish, maza sezishni talab qilmaydigan yirik jismlarni o'qituvchi uzoqdan turib namoyish etadi. Yirik o'simliklar, masalan, makkajo'xori, pomidor, poliz ekinlari (o'simlik barg, ildiz, mevalari bilan) yoki hayvonlar, parrandalar (mushuk, qush va boshqalar) shunday ko'rsatilishi mumkin.

Narsani o'quvchilarning barchasi yaxshi ko'rishlari uchun u sinf doskasiga o'qituvchi stoli balandligida o'rnatiladi. Tirik hayvonlarni namoyish qilish o'quvchilarga faqat ularning tashqi ko'rinishi haqidagina emas, balki harakati, qiliqlari, ovozi va hokazolar haqida ham tasavvur hosil qilish imkonini beradi, bu tasavvurlar ancha to'liq va ravshan bo'ladi.

Kuzatishlarga yaxshiroq rahbarlik qilish uchun o'qituvchi o'quvchilar oldiga kuzatilayotgan jismning katta-kichikligi, shakli, rangi, jonli bo'lsa, yuz asosiy qismlari, harakatlanish usuli haqida, shuningdek, boshqa narsalarga o'xshashligi va ulardan farqiga oid yo'naltiruvchi savollar qo'yadi.

Suratlar bilan ishlash metodikasi. Tabiatshunoslikni o'qitishda o'qituvchi o'quvchilarga ular hali ko'rmagan ko'pgina obyekt va hodisalar to'g'riida ma'lumotlar beradi. Biroq eng jozibali va qiziqarli hikoya ham, agar u yaxshi surat ko'rsatilmasa, yetarli, to'liq va yorqin tasavvurlar bera olmaydi. Faqat suratlarni diqqat bilan ko'rib chiqish orqali tabiiy holdagi jism bilan tanishishdagiga yaqin keladigan taassurotlarni hosil qilish mumkin.

Tabiatshunoslik darslarida ko'pincha devoriy suratlar ishlatiladiki, ular bo'yicha sinf o'quvchilarining barchasi ishtirokida ish olib boriladi. Yirik suratlar bo'lmasa, kichikroq suratlardan foydalanish mumkin, ularni har bir o'quvchiga ko'rsatish kerak.

O'qituvchi qaysi turdagi surat bilan ishlamasin, uning maqsadi — suratning tabiatshunoslik mazmunini ochib berish, bolalarda tabiatshunoslik bilimlarining manbai sifatida undan foydalana olish uquvini hosil qilishdir. Bu haqda oldingi sahifalarda ham fikr yuritdik.

Darsning tuzilishi va suratning mazmuniga qarab, undan turlicha foydalaniladi. Surat o'qituvchi hikoyasining tasviri bo'lib xizmat qilishi mumkin. Bunda uning tafsilotlariga to'xtash shart emas, chunki u hikoyadan olinadigan taassurotni susaytiradi. Suratning mazmunidan bu holatda faqat bayonning eng muhim ma'nosi bilan bog'liq holda foydalaniladi.

Surat, shuningdek, suhbatning boshlanish qismi ham bo'lishi mumkin. Bu holda o'qituvchi darsni suratni ko'rib chiqish bilan boshlaydi va suhbat jarayonida o'quvchilarni uning tabiatshunoslik mazmunini o'zlashtirishga olib keladi. Bunda o'quvchilarning ko'proq faolligiga erishish kerak. Ular suratda tasvirlangan obyektlarni faqat ko'rish bilan qabul qilib qolmasdan, balki ularning ayrim tomonlarini solishtirishlari, ilgarilariga taqqoslashlari va surat mazmunidan baholi qudrat xulosalar chiqarishlari kerak.

Darslikdagi mavzular matnini muhokama qilish jarayonida ham suratlar ko'riladi, bu o'qilganlarni yaxshiroq tushunish va eslab qolishga yordam beradi. Shuningdek, suratlardan materialni takrorlash va mustahkamlashda keng foydalaniladi. Suratlardan foydalanib, o'quvchilar o'tilganlarni yaxshiroq hikoya qilib beradilar. Bunda ular o'qituvchining qo'shimcha tushuntirishlarini ham esga oladilar, o'zlarining shaxsiy fikr va mulohazalarini bayon qiladilar, o'quvchilarning o'quv materialini puxta va chuqur o'zlashtirishlarini ta'minlaydi.

Takrorlash — umumlashtirish darslarida suratlardan tashqari ilgari foydalanilmagan otkritka, kitob, jurnallardan, gazetalarning suratlaridan foydalaniladi, bu materialning o'zlashtirilishini tekshirishga yordam beradi.

Suratlar bilan ishlashda ularning mazmunidan to'g'ri foydalanish, bolalarning kuzatishlariga to'g'ri rahbarlik qilish kerak. Tabiatshunoslik darslarini tasvirlar bilan ta'minlashda O'zbekiston tabiatini madh etgan xalq rassomi O'rol Tansiqboyevning suratlari katta o'rin tutadi. Masalan, qudratli daryoning go'zal manzarasi, jonajon respublikamiz qiyofasi tasvirlangan «Sirdaryo» suratidan «Tabiatda suv» mavzusini o'tishda foydalanish mumkin.

Rassomning «Qoraqum GES», «Jonajon o'ika», «Sug'orish» va boshqa zamonaviy mavzularda chizilgan suratlari «Jonajon o'ika tabiati» mavzusini o'rganishda yaxshi tasviriy vosita bo'lib xizmat qiladi. «Tog'dagi bog'lar», «Olmaliqqa yo'l», «Chirchiq vodiysi», «Burg'ilash minorasi» nomli suratlarda odamlarning yaratuvchilik faoliyati bilan bog'liq ohanglar yetakchilik qiladi.

Rasmlarni ko'rish orqali olingan taassurotlar yodda uzoq vaqt saqlanishi uchun ularning soni ko'p bo'lmasligi kerak. Suratlari bir nechta bo'lganda mazmuni yaxshiroq o'zlashtirib olishga yordam beruvchi metodik uslub-taqqoslashdan foydalanish mumkin. Suratdan darslik bilan ishlashga ham foydalanish mumkin, masalan, darslik matnidan suratning mazmuniga mos keladigan ta'riflar tanlanadi. Bunday topshiriq o'quvchilarni suratga e'tibor bilan qarashga va bir paytning o'zida o'qilganlarning mazmunini yaxshiroq tushunib olishga undaydi. Surat mazmunining o'quvchilar tomonidan aytib berilishi ularda umumlashtirish uquqlarini shakllantiradi, kichik yoshdagi maktab o'quvchilarining analitik-sintetik faoliyatini rivojlantiradi.

Kuzatish tabiat jismlari va hodisalarining tabiiy sharoitlarda maqsadga yo'nalgan holda bevosita shu hodisalarni borishiga aralashmagan holda sezgilar bilan qabul qilib olish yoki laboratoriya sharoitida ularni qayta tiklashdir.

Ko'rgazmali metodlarda o'quvchilarning kuzatishi amaliy metod sifatidagi kuzatishdan tubdan farq qiladi. *Birinchi holatda* o'quvchilar o'qituvchi tomonidan namoyish qilinayotgan jadval, tajriba va shunga o'xshashlarni kuzatadilar. *Ikkinchi holatda* o'quvchilar amaliy kuzatish ishlarini bajaradilar: o'simliklarni yoki ularning qismlarini o'lchaydilar, hisoblaydilar, yozadilar, rasmlarini chizadilar, quritadilar va hokazo. Bu kuzatish natijasida o'quvchilar kuzatgan jism yoki hodisani isbotlovchi materialni topshiradilar. Bunday kuzatish, aniqlash va eksperimentlar darsda, uyda, ekskursiyada va maktab maydonchasida o'tkazilishi mumkin.

O'quvchilar bevosita rahbar o'qituvchining og'zaki va yozma topshiriqlarini mustaqil ravishda bajaradilar. I.P.Pavlov yozganidek, «Kuzatish tabiat taqdim qilganlarni to'playdi, tajriba esa tabiatdan o'z istaganini oladi».

Kuzatishlar o'zining bajarilishi muddati bo'yicha ikki: qisqa muddatli va uzoq muddatli guruhlariga bo'linadi. Qisqa muddatli kuzatishlar to'raligicha dars tizimiga kiritiladi va tarqatma material bilan bajariladi. Ammo kuzatishning borishi va natijalari darsda

ma'lum qilinib, namoyish etiladi. O'quvchilar qisqa muddatli kuzatishlarni o'qituvchining topshirig'i bilan ekskursiyalarda o'tkazadilar (tabiatdagi mavsumiy o'zgarishlarni ta'riflash muayyan sharoitlarda o'simliklarni yig'ish). Tabiatda olib boriladigan uzoq muddatli fenologik kuzatishlar va maktab yer maydonidagi kuzatishlar keng qo'llaniladi.

Kuzatish tabiatni o'rganishning ko'rgazmali metodidir. Tabiatshunoslikni kuzatish deganda atrof borliqning jism va hodisalarini rejali ravishda, maqsadga yo'nalgan holda, ongli tashkillangan qabul qilish tushuniladi. Kuzatishlar ikki belgi muayyan maqsadning bo'lishi va diqqatni kuzatish obyektini bilgan holda to'plash bilan xarakterlanadi.

O'qitishning boshlang'ich bosqichlarida o'qituvchi o'quvchilarning kuzatishlarini tashkil qila turib, ularni oldin safarba qilishi yoki kuzatish mo'ljallangan jismni ongli qabul qilib olish uchun kerakli ma'lumotlarni aytishi, kuzatiladigan obyektning muhim xususiyatlarini ajratishi, kuzatishning izchilligini ko'rsatish zarur. Kuzatishsiz o'quvchilar tabiat jismlari va hodisalari, ularning xususiyat hamda sifatleri, ular o'rtasida mavjud bog'lanishlar haqida to'g'ri tasavvurlar ololmaydilar.

O'quvchilarda tegishli tasavvurlarning hosil bo'lishi qabul qilishning boyligi va to'liqligiga bog'liqdir. Kuzatishda o'quvchilar faqat kuzatilayotgan obyektlarning tomoshabini bo'lib qolmasdan, balki ularning xarakterli xususiyatlarini bilib olishga intiladilar. Masalan, chinor va zarangning barglari rangini o'zgarishini kuzatib, o'quvchilar shu daraxtlar nihollarining barglarini bir-biri bilan taqqoslaydilar va ularning farqlanadigan hamda umumiy belgilarini aniqlaydilar: yashik yoki maydonchaga o'simlik urug'larini ekib, o'simtaning urug' qobig'ini qanday yoril chiqayotganligini, birinchi barglar qanday vujudga kelayotganini va o'simlikning rivojini kuzatadilar.

Jism va hodisalarni kuzatish, ularni taqqoslash, o'xshashlik va farqlarini aniqlash tafakkur, diqqat hamda irodaning rivojlanishiga yordam beradi. Kuzatish jarayonida, amaliy xarakterdagi bilimlar masalan, o'simliklar dunyosining xarakteriga qarab, joyda oriyentirlash; hayvon va o'simliklarning xulq-atvori, tabiatdagi o'zgarishlarga qarab, ob-havoning o'zgarishini oldindan aytil berish; mehnat darslarida tabiatshunoslik materialidan foydalanish (tabiiy materiallar — mevalar, urug'lar, barglar, po'stloq bilan ishlash) uquvlarini hosil qiladilar.

1—3- sinflardagi kuzatishlardan o‘quv shaklining xilma-xil shakllarida: 1) sinfdagi dars va amaliy mashg‘ulotlarda; 2) ekskursiyalarda; 3) tirik tabiat burchagi va maktaboldi yer maydonidagi mustaqil mashg‘ulotlarda; 4) uy vazifalarini bajarishda foydalanish kerak.

Kuzatishlar davomiyligi va xarakteri bo‘yicha qisqa muddatli va uzoq muddatli bo‘lishi mumkin. Qisqa muddatli kuzatishlar biror narsani qabul qilib olish uchun o‘tkaziladi. Hayvonlar (kirpi, toshbaqa, shoxilon, kapalak, ninachi)ning harakatlanishini kuzatish qisqa muddatli kuzatishga misol bo‘lishi mumkin.

Uzoq muddatli kuzatishlar vaqt oraliqlari bilan bo‘lingan, lekin yagona uzluksiz jarayonni hosil qilgan qator hodisalarni qamrab oladi. Bunga o‘simlikning o‘shishini, daraxtlardagi barglar rangining o‘zgarishini, qushlarning uchib ketishini va hokazolarni kuzatish misol bo‘lishi mumkin. Ular bir qator qisqa vaqtli kuzatishlardan tashkil topadi. Uzoq vaqtli kuzatishlar hodisalar o‘rtasidagi bog‘lanishlarni, ularning kelib chiqish sabablarini aniqlashga yordam beradi. Bular kurtakdan bargning rivojlanishini, tut ipak qurtining rivojlanishini kuzatishlar bo‘lishi mumkin. Kuzatishlar oqibatida o‘quvchilar taraqqiyot davrlarining izchilligini va ular o‘rtasidagi aloqalarni belgilaydilar. Kuzatishlar jamoa (butun sinf bilan bir vaqtda) yoki yakka (har bir o‘quvchi mustaqil) holda bo‘lishi mumkin.

Kuzatish uchun oson (uddalasa bo‘ladigan) obyektlarni tanlash zarur. Kuzatishlar o‘lkashunoslik xarakterida bo‘lsin. Juda murakkab va tushunarli bo‘lmagan hodisa va narsalarni tanlash kerak emas. Bu o‘quvchilar qiziqishini sovitishi va kuzatishni chalkashtirib yuborishi mumkin. Tanlangan shakllardan qat‘i nazar 1—4- sinf o‘quvchilari uchun o‘lkashunoslik kuzatishlari albatta izchil bo‘lishi kerak. Bundan tashqari, o‘lkashunoslik kuzatishlar kompleksi albatta tizimlashgan tabiatshunoslik bilimlarini tushunib olishga, idrok qilish faolligini, tabiatga qiziqish va muhabbatni rivojlantirishga, tabiat (atrof) obyektlari to‘g‘risidagi bilimlarni kengaytirishga yo‘naltirilmog‘i lozim.

1—2- sinflarda tabiatni kuzatish uchun atrof olam bilan tanishtirishga oid darslardan foydalaniladi. 3—4- sinflarda kuzatishlar sistemasi «Jonajon o‘lka tabiati» mavzusi bilan bog‘liq holda mavsumiylik tamoyili asosida tuziladi.

Tabiatni kuzatishlar tizimiga ushbu tushunchalarni, ya‘ni jonli va jonsiz tabiat, mevali va manzarali daraxtlar, erta gullovchi

o‘simliklar, texnika ekinlari, suv o‘simliklari, sabzavot va poli ekinlari, g‘alla ekinlari, hasharotlar, baliqlar, suvda va quruq yashovchilar, qushlarni kiritish mumkin.

Kuzatishlarning natijalari yil fasllari bo‘yicha «Kundalik kuzatish daftari» va sinfning tabiat hamda mehnat kalendarida qayd etil boriladi. Alohida e‘tibor Quyosh balandligining, kun va tun uzunligining yil fasllari bo‘yicha o‘zgarishini kuzatishlarga qaratiladi. Bu kuzatishlar o‘quvchilarga tabiat va odamlar mehnat faoliyatidagi mavsumiy o‘zgarishlar sabablarini aniqlash imkoniyatini beradi.

«Kundalik kuzatishlar daftari»dagi maxsus maqolalar bolalarni kuzatishlar o‘tkazishga yordam beradi. «Yozda siz tabiatda nimalarni kuzatdingiz?», «Kuzatishga o‘rganing», «Kuzda tabiatni kuzatish natijalari», «Tabiat va odamlar mehnatidagi bahorgi va yozgi o‘zgarishlar haqida nimalarni bilib oldingiz?» kabi maqolalar shula jumlasidandir.

Tabiat va mehnat kalendariga kuzatish ma‘lumotlarini har kun yozib borish kuzatishlarga turg‘un qiziqishni singdiruvchi maqsadga muvofiq uslublardan hisoblanadi. Shu maqsadda o‘quvchilardan biri doskaga taklif qilinadi, u ob-havoni batafsil ta‘riflaydi, kun davomida tabiat va odamlar mehnatida qanaqa qiziqarli holatlar bo‘lganligi haqida gapirib beradi. Uning javobini o‘rtoqlari to‘ldiril aniqlaydi. Javob o‘qituvchi tomonidan albatta baholanadi, kuzatish kalendariga yoziladi.

Tabiat va mehnat kalendariga yozilgan ma‘lumotlarni faqat tabiatshunoslik darslaridagina emas, balki matematika (zaru hisoblashlar qilish, masalalar tuzish, diagramma chizish), onatili (insho tayyorlash, biror davrda tabiatni ko‘rsatish uchun she‘rlar va nasriy asardan parchalar tanlash), mehnat ta‘limini, qishloq xo‘jalik mehnati bo‘limi (biror davrdagi ob-havo o‘quv tajriba maydonidagi o‘simliklarning o‘sishi va rivojlanishiga qandata‘sir ko‘rsatganligini tahlil qilish) darslarida ham umumlashtirish mumkin.

Bolalarni jism va hodisalarni ko‘ra olish, eshitish va qabul qilish olishga o‘rgatish boshlang‘ich sinf o‘qituvchisining eng muhim vazifalaridan biridir. Bolalar ko‘pincha ikkita tanish daraxtga (masalan, chinor va zarangga) qaraydilaru, ularni bir-biridan ajrata olmaydilar. Bolalar suratni ko‘rib, undagi eng muhim tomonlarni ko‘ra oladilar, deb bo‘lmaydi. O‘qituvchi ular oldingi aniq obyektlarni topish, ularni ta‘riflash, savollarga javob berishga oid muayyan vazifalar qo‘yishi kerak.

Kuzatuvchanlikni rivojlantirish uchun bolalarni jism va hodisalarni taqqoslashga o'rgatish muhimdir. Kuzatish uchun biror narsani ko'rsata turib, o'qituvchi ularni nimaga o'xshashligini so'rashi kerak. O'xshashlikni aniqlab, o'quvchilar e'tiborini narsalar o'rtasidagi farqlarga qaratish kerak. Bunda kuzatishga iloji boricha ko'proq sezgi a'zolarini jalb etish muhim. Bolalar ko'ribgina qolmasdan, kerak bo'lganda ushlab, hidlab ham ko'rsin.

Kuzatuvchanlik tabiatga, ishlab chiqarishga, muzeyga, fermaga, zooparkka ekskursiyalar o'tkazish vaqtida ham rivojlanadi. Bu ekskursiyalar shunday ko'rishgina emas, balki sinchiklab qarash, shunday eshitishgina emas, balki diqqat bilan quloq solish qobiliyatini tarbiyalaydi. Tabiatshunoslikni o'qitilishini to'g'ri yo'lga qo'yilishi boshlang'ich sinfdayoq bolalarni tabiat jismlari va hodisalarini kuzatishga o'rgatadi.

Shunday qilib, tabiatshunoslikni o'qitishda ko'rgazmali uslubdan foydalanish bolalarda aniq faktik bilimlarning to'planib borishiga yordam beradi. Kuzatuvchanlikni rivojlantirish uchun darslarga o'yin turlarini kiritish foydalidir.

Tabiatshunoslik kursida fenologik kuzatuvlar alohida o'rin egallaydi. O'qituvchining o'zi tegishli malaka va ko'nikmalarga ega bo'lsagina bolalarni fenologik kuzatuvlarni to'g'ri o'tkazishga o'rgata oladi.

Tabiatning rivojlanishida har yili mavsumiy davriylikni kuzatamiz. Bu yil fasllari va jonli hamda jonsiz tabiatning har biriga xos bo'lgan hodisalardir. Jonli tabiatning mavsumiy rivojlanishi qonuniyatlarini muhit sharoitiga bog'lab o'rganadigan fan *fenologiya* deb ataladi.

Umumiy va xususiy fenologiya farq qilinadi. Umumiy fenologiya mavsumiy davriylikning juda ham xilma-xil va murakkab bo'lgan tabiatni o'z ichiga oluvchi yagona jarayon sifatida o'rganadi. Jonli tabiatning mavsumiy rivojlanishi har bir *biogeosenoz* ekologik qonuniyatlarning kompleks ko'rsatkichi hisoblanadi. Bu ko'rsatkich har bir tabiat hududi iqlimini o'rganishda olimlarga yordam beradi. Xususiy fenologiya mavsumiy hodisalarning butun kompleksini emas, balki o'simliklar yoki hayvonlarning rivojlanish fazalarini o'rganadi (fitofenologiya yoki zoofenologiya).

Har qanday organizm mazkur joyda necha ming yillar davomida yuzaga kelgan (o'z atrofidagi) muhit bilan birgalikda bir butunni tashkil etganidan, kishilar o'simliklar bilan hayvonlarni parvarishlash yuzasidan olib boradigan ijodiy ishlarida mavsumiy

hodisalarni kompleks tarzda o'rganmasdan iloji yo'q. Bunga tiril tabiat qonunlarini bilishga imkon beradigan umumiy fenologil kuzatuvlar yordamida erishish mumkin, xolos.

Umumiy fenologik kuzatuvlar haqiqiy tadqiqot ishining boshlanishi hisoblanadi va har qanday tadqiqot singari o'qituvchi: atrof tabiatda u ilgari payqamagan narsalarni ko'rishga imkon beradi. O'qituvchi mohirlik bilan boshchilik qiladigan bo'lsa, fenologil kuzatuvlar o'quvchilarga ham tarbiyaviy jihatdan ijobiy ta'si ko'rsatadi. Maktabda umumiy fenologik kuzatuvlardan tabiat shunoslikka doir sinf mashg'ulotlarini joyning tabiati va xo'jalig bilan bog'lab olib boriladigan metod sifatida foydalanish mumkin va lozim.

O'qituvchi ko'p yillik fenologik kuzatuvlarga asoslanib, jonajor o'lkaning ekologik xarakteristikasi uchun asos bo'lib qoladigan o'rtacha ko'rsatkichlarni chiqarib olishi kerak.

Yerning shakli, sutkalik va yillik harakatlari bilan hali tanis bo'lmagan uchinchi sinf o'quvchilariga tabiatdagi ko'pgina mavsumiy o'zgarishlarni ilmiy tarzda tushuntirib berish uchun Yer yuzasi ustida Quyosh holatining sutka davomida va turl mavsumda qanday o'zgarishini va shunga bog'liq holda turli holatin kuzatish muhim ahamiyatga ega. Mana shu kuzatuvlarni tashki etish va o'tkazish ustida to'xtalib o'tamiz.

O'qituvchi birinchi mashg'ulotdayoq o'quvchilar tabiat shunoslik darslarida nimalarni o'rganishlari bilan tanishtiradi va ularga qaysi vaqtda tong otishini (qachon yop-yorug' bo'lib ketishini) va qaysi vaqtda qorong'u tushishini (qachon hammayoq qop-qorong'i bo'lishini) hafta davomida «Kundalik kuzatish daftari»ga yozib borishni taklif etadi. Dastlabki 1- va 2- kunlari bu borada bolalarga ota-onalari yordam berib turganlari ma'qul chunki bolalarning ko'pchiligi soatga qarab vaqtni aniqlash malakasini hali egallab olmagan bo'ladi (uchinchi sinf o'quvchilar vaqt birliklari bilan o'quv yilining birinchi choragida tanishadilar). Bolalar «Kundalik kuzatish daftari»ga yozib kelgan yozuvlarning to'g'riligini o'qituvchi har kuni matematika darsida tekshiril chiqadi. Hafta oxirida matematika darsida bolalarga «Kundalik kuzatish daftari»ni tayyorlab qo'yish va yonma-yon o'tirgan o'quvchilarga yozib kelingan yozuvlarning to'g'riligini bir-biringizdan tekshirib ko'ring, bu yozuvlar nimani bildirishin bir-biringizga tushuntirib bering, deb taklif etiladi. Bolalar bu ishni qiziqish bilan bajarishadi, agar yozuvlarda ba'zi tafovutla

bo'lsa, olingan natijalarni muhokama qilishadi (bunday tafovutlar bo'lishi muqarrar, chunki bolalar kunning boshlanishi bilan oxirini ko'rsatadigan aniq mezonni hali bilishmaydi). Tong bilan oqshom boshlangan vaqtni hammadan ko'ra aniq belgilab kelgan ba'zi o'quvchilar o'z yozuvlarini darsda o'qib berishadi, boshqa o'quvchilar esa yozuvlarida farq bo'lsa, ularni tuzatishadi. So'ngra o'qituvchi yonma-yon o'tirgan ikki o'quvchiga kun bilan tunning uzunligini hisoblab chiqishni taklif etadi. Bir sutka 24 soat ekanini bolalar endi bilishadi. Zarur hisoblarni bolalarning o'zlari bajarishlari muhim. O'qituvchi olingan natijalarni aniqlashtirib beradi va kun bilan tunning uzunligi ko'rsatkichlari bundan keyin o'zgarimasdan qolaveradimi yo'qmi, degan savolga javob berishni o'quvchilarga taklif etadi. Yilning turli fasllarida bu ko'rsatkichlar o'zgarib turishini bolalar endi bilishadi. Shu sababdan bu gapni tasdiqlab berish uchun kuzatuvlarni davom ettirish kerak bo'ladi.

O'quvchilarga kun bilan tun uzunligining o'zgarib borishi ustidagi kuzatuvlarni oyiga bir marta, taxminan oyning 20—22-sanasida olib borish (sentabrda bunday ishni oy oxirida ham o'tkazish mumkin) va natijasini «Kundalik kuzatish daftari»ga yozib qo'yish vazifasi topshiriladi. Kuzgi va bahorgi tengkunlik, quyoshning qishki va yozgi vaqtlarda chiqishining qachon boshlanishini bolalarning o'zlari kuzatish jarayonida aniqlab oladigan bo'lishlari juda muhimdir.

Kun bilan tun uzunligini o'zgarib borishi ustidagi kuzatuvlar bilan bir qatorda Quyoshning Yer yuzasiga nisbatan holati, haroratning o'zgarishi ham kuzatib boriladi. O'quvchilar jonsiz tabiatning mana shu hodisalari o'rtasidagi bog'lanishni va o'simliklar bilan hayvonlar hayotida ro'y beradigan o'zgarishlarning shu hodisalarga bog'liqligini tezda payqab oladilar. Jonli va jonsiz tabiatdagi mavsumiy o'zgarishlarni kuzatib borish natijasida o'quv yili oxiriga kelib, o'quvchilarda jonajon o'lka tabiatining bir butunligi haqida yaxlit tushuncha hosil bo'lishi kerak. Kuzatuvlar maqsadini bolalar o'quv yilining boshidayoq anglab oladigan bo'lsa, ish qiziqarli mashg'ulot tusini oladi. Mazkur ishni o'quvchilar diqqat bilan, juda aniq bajaradigan, hatto unga ijod elementlarini kiritib boradigan bo'lishlariga erishmoq zarur.

Tarqatib chiqiladigan tabiiy materialni o'rganish jarayonida bolalarda kuzatuvchanlik va diqqat-e'tibor rivojlanib boradi. O'qituvchi avval kuzatuvlarning batafsil rejasini berishi, o'rganilayotgan obyektning muhim belgilari bilan xossalarini qay

tariqa aniqlash kerakligini darslarning birida ko'rsatishi kerak, xolo Masalan, xiyobonga (maktab yer maydoni, bog'i, tabiatga ekskursiyaga chiqilganda bolalar o'z o'lkalarida eng ko'p tarqalga ba'zi daraxtlar, butalar va o'tlar bilan tanishib, bargli va meva shox-novdalar namunasini, yaxlit holdagi o't o'simliklarni yig'i keladilar. Keyingi darsda esa o'rganilayotgan shu o'simliklarnir belgilari aniqlanadi. O'qituvchi yonma-yon o'tirgan ikkit o'quvchiga bir-biriga taqqoslash yo'li bilan daraxtlarning bargla va mevalarining tuzilishidagi o'xshashlik va farqni, yana ikkit o'quvchiga butalarning barglari bilan mevalari tuzilishida o'xshashlik va farqni topishni (agar bular bo'lsa), uchinchi ju o'quvchiga o'tsimon o'simliklarning qismlari bilan tanishit solishtirib ko'rishni va o'xshashlik hamda farqini aniqlashni takl etadi. O'quvchilar ishni bajarar ekanlar, obyektlarni diqqat bila ko'rib chiqadilar, o'z kuzatuvlari haqida avval bir-birlariga so'zla beradilar, keyin har bir guruhdan bitta o'quvchi o'z kuza tuvlarining natijasi to'g'risida butun sinfga gapirib beradi. Shu tariq ularda o'rganilayotgan daraxtlar, butalar va o'tlar haqida, ularnin o'ziga xos xususiyatlari to'g'risida yaxlit tushuncha hosil bo'lad ular ko'rib chiqqan narsalarini yaxshiroq eslab qoladilar.

Dars oxirida o'qituvchi kuzatuvlar davomida aniqlanga ko'pdan-ko'p faktlarni umumlashtirishga va o'simliklarnin yashash muhiti bilan o'zaro bog'liqligi to'g'risida xulosa chiqarishg yordam beradi.

Keyinchalik o'qituvchi bolalarga biror topshiriq berar ekar bajarilgan ish uchun bir-biriga baho qo'yishni taklif etishi mumki Demak, o'quvchilarning har biri o'quv yili davomida go o'quvchi, goh o'qituvchi rolini bajarib, o'qituvchiga yordamcl bo'lib borishi mumkin. Pirovard natijada, o'qituvchi bila o'quvchilar o'rtasida o'zaro ishonch munosabatlari tarkib top boradi, ya'ni hamkorlik pedagogikasiga ilk qadamlar qo'yiladi.

Kuzatuvchanlik va diqqat-e'tiborni rivojlantirish uchur masalan, hayvonlarning xulq-atvorini kuzatish foydalidir Chunonchi, tabiatga ekskursiyaga chiqilganda bolalar chumchuc jibljibon, qarg'a va maynalarning yer yuzida qay tariq harakatlanishini kuzatishib, o'qituvchidan ularning yurishlarir imkoni boricha o'xshatib namoyish qilib ber, degan topshiriqr olishadi. Yoki boshqa bir kuzatuv olib borish: musicha, chittak chumchuq, qarg'a, mayna, zag'izg'onlar qanday ovo chiqarishini tinglash va kuzatuvlardan keyin shu tovushlarga taqli

qilib, tovush chiqarish o'quvchilardan so'raladi. O'quvchilarning ba'zilari qushlarning ovozi va harakatlariga taqlid qiladilar, boshqalari o'z o'rtoqlarining qanday qushlarga taqlid qilayotganini aniqlab borishadi. Bu mashg'ulot quvnoqlik bilan, qiziqarli o'tadi, natijada bolalar yovvoyi qushlarning hayoti to'g'risidagi tasavvurlarga ega bo'lishadi, ularda bu qushlarga nisbatan qiziqish va ular hayotini yana kuzatib borish, ularni asrash, qishda boqish istagi paydo bo'ladi. Xuddi boshqa har qanday ishda bo'lgani kabi, bu ishda ham kuzatuvlar natijalariga qarab «Kundalik kuzatish daftari»ga tegishli yozuvlar yoziladi va rasm chiziladi.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Tabiiy jismlar bilan ishlash metodikasining xususiyatlarini yoritib beruvchi aniq misollarni tahlil qiling.

2. «Jonajon o'lka» va «Tog'dagi bog'lar» nomli suratlar bo'yicha suhbat uchun savollar tuzib, suratlar bilan ishlash metodikasining xususiyatlarini tahlil qiling.

3. 1- sinf «Atrofimizdagi olam» darsligini tahlil qilib, suratlarning darslik materiallari bilan mosligini aniqlang.

4. 4- sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan «Tabiiy xarita» mavzusi bo'yicha reja-konspekt tuzib, uning metodik xususiyatlarini tahlil qiling.

5. Boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darslarida ko'rilishi mumkin bo'lgan kinofilmlar haqida ma'lumot tayyorlang.

6. 1—4- sinflar uchun «Atrofimizdagi olam» va «Tabiatshunoslik» bo'yicha dasturga kirgan kuzatish ishlari ro'yxatini tuzing.

7. Tabiatshunoslik darslarida qo'llaniladigan «Kundalik kuzatish daftari» ning tutgan o'rnini asoslab bering.

8. 3- sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan tabiatdagi kuzatishlarning biri asosida suhbat tuzing.

9. «Kundalik kuzatish daftari»da tabiat va mehnat kalendarini to'ldirishda predmetlararo bog'lanish xususiyatlarini yoritib bering.

10. Ko'rgazmali qurollarning biror turidan foydalanish metodikasini aks ettirgan dars fragmentini ta'riflab bering.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. Ko'rgazmali uslubning mohiyati nimada?

2. Tabiatshunoslik darslarida qo'llaniladigan natural ko'rgazmali vositalarga nimalar kiradi?

3. Ko'rgazmalilikni tasviriy vositalari haqida nimalarni bilasiz?
4. Sayohat ham ko'rgazmali usullarga kiradimi?
5. Tabiatshunoslikni o'qitishda tabiiy jismlarning ahamiyati haqid nima deya olasiz?
6. Tabiiy jismlar bilan ishlash metodikasining xususiyatlari nimada?
7. Devoriy suratlar bilan ishlash metodikasining xususiyatlari-chi?
8. Takrorlash suratlar bilan ishlashda qanday ahamiyatga ega?
9. Bolalarning planni tushunish va undan foydalanishni o'rganishlar uchun qanday vazifalar bajariladi?
10. Tabiatshunoslikni o'qitishda globusning ahamiyati qanday?
11. Plan, xarita va globus bilan ishlash metodikasi nimalardan iborat?
12. Ekran vositalariga nimalar kiradi?
13. Ekran vositalari bilan ishlash metodikasi qanday xususiyatlarga ega?
14. Tabiatshunoslik darslarida kinofilmlardan foydalanishning qanday ahamiyati bor?
15. Kuzatish tabiatni o'rganishning ko'rgazmali metodi ekanini qanday tushunasiz?
16. Kuzatish turlari haqida nimalar deya olasiz?
17. Qisqa muddatli kuzatishlarga qanday misollar keltira olasiz?
18. Uzoq muddatli kuzatishlarga-chi?
19. Fenologiya nima?
20. Tabiatshunoslik fanida fenologik kuzatuvlar qanday ahamiyatga ega?
22. Fenologik kuzatishlarni aks ettiruvchi qanday mavzularni bilasiz?

3- §. Tajriba – tabiatshunoslikni o'qitishning yetakchi uslubi sifatida, amaliy uslublar, ularning turlari

Tajribalar atrof tabiatni bilishning samarali metodi hisoblanadi, chunki ularda bolalarni qiziqtiradigan elementlar mavjud. Bolalarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish, kuzatuvchanlik, mantiqiy fikr yuritish va nutqni tarbiyalashda tajribalar katta ahamiyatga ega. Bolalar kishilarning tabiatni o'zgartirishlarida tajribalar chinakam vosita bo'lishini ko'rishlari kerak. Tajribalarni o'quvchilar asosan mustaqil holda o'tkazadilar. Asboblari va moddalar bilan juda ehtiyot bo'lib ishlash talab etiladigan tajribalarni o'qituvchining o'zi o'tkazadi.

Tajriba o'tkazishdan oldin o'quvchilar undan ko'zlangan maqsadni yaxshi tushunib olishlari, tegishli anjomlar (moddalar, asboblari va boshqalar) bilan tanishib chiqishlari kerak. Tajribani

o'tkazish, uning borishi va natijalarini «Kundalik kuzatish daftari»ga yoki tutilgan daftarlarga yozib borish uchun bolalar bilan birgalikda batafsil ishlab chiqilgan reja bo'lishi zarur. Tajribalar natijalari ham daftarlarda yoritiladi va xulosalar chiqariladi.

Sinfda, maktab o'quv-tajriba maydonchasida va joylarda olib boriladigan amaliy ishlardan maqsad bilimlarni o'zlashtirib olishdangina emas, balki ma'lum malaka va ko'nikmalarni egallab olishda ham o'quvchilarga yordam berishdan iborat. Bunday ishlar sirasiga, masalan, tabiat ustidan kuzatuv olib borish; kuzatuv natijalarini yozib borish va ishlab chiqish malakasini egallashga, gerbariy, kolleksiyalar, ko'rgazmali qo'llanmalar tayyorlashga, o'lchov ishlarini bajarishga (havoning harorati, gnomon soyasining uzunligi va boshqalarni o'lchashga) qaratilgan ishlar; tuproqning xossalarini, foydali qazilmalarni, odamning tanasi, shaxsiy hamda jamoat gigiyenasi qoidalarini o'rganishga bog'liq bo'lgan amaliy ishlar kiradi.

O'quvchilarning har bir amaliy ishi oldindan yaxshilab tayyorlangan, to'g'ri tashkil etilgan, aniq rejalashtirilgan, topshiriqlar mazmuni puxta tuzilgan bo'lsagina ular samarali natija berishi mumkin.

Tajriba tabiatshunoslikni o'qitishning yetakchi uslubi ekanligi bois hamda ba'zi turdagi amaliy ishlarni tayyorlash, tashkil etish, ularning o'zlariga xos xususiyatlari va ahamiyati bilan tanishamiz.

Tajriba tabiatshunoslikni o'qitishning amaliy metodidir. Tajriba o'qitish metodi bo'lib, uning yordamida o'rganilayotgan hodisa qonuniyatini aniqlashga yordam beruvchi sharoitlar yaratiladi. Tajribalar o'tkazishda o'quvchilarda boshqa metodlar bilan egallash mumkin bo'lmagan tabiatshunoslik tasavvurlari shakllanadi.

Tajribalar atrof olamni bilib olishning qiziqarli va samarali metodidir. Ular ilmiy dunyoqarashni shakllantirish, kuzatuvchanlik, mantiqiy tafakkur va nutqni rivojlantirishda katta ahamiyatga ega. U dunyoning moddiyligini, uni idrok qilib olish mumkinligini tasdiqlovchi har xil jismlarning xossalarini bilib olishning chinakam ilmiy metodidir.

Tajribalar mavhum tushunchalarni aniq tushunchalarga aylantirishda bolalarga yaqindan yordam beradi. Masalan, ular faqat tajriba jarayonidagina termometrning simob ustuni haroratning

o'zgarishiga qarab ko'tarilishi va pasayishiga ishonch hosil qiladilar. Faqat tajribagina suvning bir holatdan ikkinchi holatga o'tishini ko'rsatadi.

Oddiy tajribalar o'quvchilar tomonidan uy sharoitlarida o'quv-tajriba maydonida yoki tirik tabiat burchagida mustaqil bajariladi. Murakkabroq tajribalarni o'qituvchi darsda namoyish qiladi. Shuni esda tutish kerakki, mazmuni jihatidan eng oddiy tajriba faqat bilim berishi bilangina emas, balki kuzatish jarayonini fahmlashga, uning natijalarini ta'riflashga yordam berishi bilan ham qimmatlidir.

Faraz qilaylik, o'quvchilar darsda Quyoshning Yer yuzasiga nisbatan holatiga qarab kuzda ob-havoning sovib borishi to'g'risida bilim olishlari kerak. Bu hodisani tushuntirish uchun o'qituvchi tajriba o'tkazadi. U yonib turgan shamga ingichka qog'oz tasmachasini tutadi. Bitta tasmachani shamning tepasida ikkinchisini shamdan sal uzoqroqda ushlab turadi. O'quvchilar qog'oz tasmachalarning qaysinisi oldinroq yonganligini aytishlar va nima uchunligini tushuntirishlari lozim. O'quvchilar bu tajriba orqali yozda va kuzda Quyosh nurlarining Yer yuzasini qanday isitishini bilib oladilar.

Tajribaning borishini kuzatib, o'quvchilar kuzda Quyosh Yeri ustida kun sayin tobora pasayishi to'g'risida xulosa chiqaradilar. Uning qiyasi tushayotgan nurlari Yer yuzasidan uzoqlashib o'tadi va havoni isitmaydi. Shuning uchun ham kuzda sovuq tusha boshlaydi.

Materialni mustahkamlash uchun o'qituvchi namoyish qilgan va o'quvchilarning o'zlari o'tkazgan tajribalarning rasmini chizish yoki ularni ta'riflab yozish, ba'zi hollarda uni ham, buni ham bajarish kerak. Asbob va moddalar bilan ishlashda ehtiyotlikni talab qiluvchi tajribalarni o'qituvchining o'zi o'tkazadi. Har qaysi tajribani boshlashdan oldin o'quvchilarga uning maqsadini, tajriba o'tkazishda nima uchun xuddi shu asbob va moddalar olinganligini yaxshilab tushuntirish, tajribaning o'tkazilishini hikoya qilib berish rejasini yozish kerak.

Amaliy uslublar o'qituvchi tomonidan tashkil qilinadigan va yo'naltiriladigan, o'quvchilar fikrini rivojlantirishga mo'ljallagan so'z, ko'rgazmalilik va amaliy ishning o'zaro murakkab bog'lanishida bo'lishini ko'rsatadi.

Amaliy uslublar qo'llanilishi o'quvchilar retseptorlari va effektirlarining faol faoliyati bilan bog'liq. Amaliy uslublar

o'rganilgan materialni chuqur tushunib yetishga, ko'nikma va malakalar hosil qilishga imkoniyat yaratadi. Amaliy uslublarni qo'llashga o'quvchilar faoliyatining o'zi bilim manbai hisoblanadi. Bunday usullar sirasiga og'zaki, yozma mashqlar, laboratoriya ishlari, maktab yer maydoni, tirik tabiat burchagida sinfdan tashqari bajariladigan mashg'ulotlar kiradi.

Amaliy uslublarning turlariga:

1. O'quvchilarning tarqatma didaktik material bilan turli narsalar yasashi;

2. Rasm chizishi;

3. Tabiat obyektlarini tanib olish va aniqlash bo'yicha ishlari;

4. Hodisalarni kuzatish va qayd qilishlari;

5. Tajriba o'tkazishlari (tajriba vositasida masalalarni hal qilish) kiradi.

Amaliy ish boshlanishi oldidan qo'yilgan savol, muammo, masalaga o'quvchilar uning natijalari bilan javob berishlari kerak.

Tabiatshunoslik darslari tanib olish va aniqlash amaliy metodlarining bir turi bo'lib, tarqalgan o'simliklarni yoki ularning qismlarini farqiga borib, tanib olish xususiyatlarini o'rgatadi.

Taqqoslashdagi farqga borish o'quvchining aniqlash qobiliyatini rivojlantiradi. Farq qilish va aniqlash bo'yicha ishlar darslardagina olib borilmaydi, o'qituvchi tabiatga uyushtiriladigan ekskursiyalarda ham o'simliklarni topish va to'plashni, namunalar yig'ishni, ularning yoshi, vegetativ usullari, tuproq kesmalari, moslashishlarini, o'zgaruvchanlikni o'quvchilarning o'zlashtira olish qobiliyatlariga qarab tanlab berishi kerak. O'simliklar, ular qismlarining shaklini bilib olish bo'yicha ishlarni o'quvchilar uy vazifasi sifatida bajaradilar.

Tabiatshunoslikni o'qitish metodlari tizimida amaliy ishlar. Tabiat haqidagi bilimlarni o'zlashtirishda amaliy ishlar katta rol o'ynaydi. Amaliy ishlar o'quvchilarni ular faoliyati jarayonida har xil mehnat operatsiyalariga o'rgatish metodidir. Amaliy ishlarga o'quvchilarning ekskursiya vaqtida tabiiy materiallar yig'ish, maktaboldi yer maydonidagi va tirik tabiat burchagidagi o'simliklarni parvarish qilish, gerbariy va kolleksiyalar tuzish, mulyaj, maket, ko'rgazmali qurollar tayyorlash kabi faoliyat turlari kiradi.

Tabiatshunoslik bo'yicha amaliy ishlar dastur va darsliklarga kiritilgan, ularning bajarilishi majburiydir. Ular boshlang'ich sinfda politexnik ta'limni amalga oshirishda katta ahamiyatga ega. Amaliy

ishlarning samaradorligi o'quvchilarning ularni bajarishga tayyorgarlik darajasiga bog'liq. Amaliy ishlarga tayyorlanish odatda uzoq vaqtni talab qiladi va bir necha bosqichdan iborat bo'ladi:

1. O'quvchilarning nazariy tayyorlanishi. Masalan, maktaboldi yer maydoniga sabzavot va manzarali o'simliklarni o'tqazish oldidan o'quvchilar ularning urug'larining unib chiqishini uzoq vaqt kuzatadilar. Uyda, tirik tabiat burchagida yoki darsda bolalar o'simlik urug'dan asta-sekin va muayyan sharoit (namlik, havo, issiqlik) bo'lgandagina rivojlanishini aniqlaydilar. Olingan nazariy bilimlar o'quvchilarni o'zlariga ajratilgan paykaldan yoki tirik tabiat burchagida amaliy ishlarni diqqat bilan, yodda saqlab bajarishga imkon beradi. Nazariy tayyorgarlikdan keyin bolalar ekish vaqtida tuproqning yumshoq, nam va issiq bo'lishi kerakligini bilib oladilar, amaliy ishda faol qatnashadilar.

2. Amaliy ishda o'quvchilarning barchasi qatnashishlari lozim. Buning uchun bolalarni ish bajarishga kerak bo'ladigan ish qurollari, asbob-uskuna va materiallar bilan ta'minlash zarur. Masalan, gerbariy tuzish uchun yig'ilgan o'simliklar solinadigan papka, qalin qog'oz yoki karton varag'i, ip, igna bo'lishi lozim.

3. O'quvchilarning amaliy ishlari o'qituvchi tomonidan nazorat qilib boriladi. U ishni bajarishda qiynalganlarga o'z vaqtida yordam berishi lozim. Biroq bunda bolalarning faolligi hamda mustaqilligini chegaralamaslik kerak.

4. O'quvchilarning ishlari albatta tahlil qilinadi va baholanadi, muvaffaqiyatli bajarganlar rag'batlantiriladi.

Bu ishlarning bajarilishi o'quvchilarning bilish faolligini oshirishda, bilimlarni konkretlashtirish va mustahkamlashda o'qituvchiga yordam beradi.

Birinchi sinfda bolalar amaliy ish ko'nikmalarini hali egallamagan bo'ladilar. Shuning uchun dastlabki paytlarda amaliy ish mashq qilish xarakterida bo'ladi. Masalan, tushda (kunning o'rtasida) soyaning qoziqdan uzunligini aniqlashga yoki havo haroratini o'lchashga va ularning natijalarini yozib borishga o'rgatish uchun uzoq vaqt mashq qilish kerak bo'ladi. O'quvchilar oddiy, ko'p vaqt va urinishni talab qilmaydigan topshiriqlardan asta-sekin ancha murakkabroq vazifalarni bajarishga o'tadilar. Vaqt o'tishi bilan amaliy ishlar tobora mustaqillashib borishi kerak. O'qituvchining amaliy ishlarga rahbarlik qilish shakllari ham o'zgarib bormog'i lozim: agar birinchi darslarda har bir o'quvchiga

bosqichlar bo'yicha batafsil yo'l-yo'riq berish kerak bo'lsa, yilning ikkinchi yarmida ish bo'yicha sinfdagi barcha o'quvchiga ko'rsatma berish kifoyadir. Amaliy ish o'tkazishda o'qituvchi o'quvchilar asoslanadigan bilimlar saviyasini aniqlash kerak.

Barcha tajriba va amaliy ishlar «Kundalik kuzatishlar daftari» ga qayd qilinadigan yozuvlar bilan birga olib borilishi kerak. Shuningdek, rasmlar chizish, plastilindan obyektlar yopishtirish, tabiiy materiallarni modellashtirish ham tavsiya qilinadi. Bunda o'quvchilar tasvirlanadigan jism yoki hodisaga diqqat bilan qaraydilar, ulardagi ilgari e'tibor berilmagan xususiyatlarni payqaydilar. Amaliy ishlar vaqtida xulosalarni yozib borish yoki rasmlar ostiga yozuvlar yozish bolalarga ta'riflarni aniqlab olishga, tabiatshunoslik atamalarini esda saqlashga yordam beradi.

Amaliy ishlarni tajriba va kuzatishlar bilan bog'lab olib borish kerak. Chunonchi, qizdirganda va sovitganda suv haroratining o'zgarishini kuzatish oldidan o'quvchilar suvning uch holatda bo'lishi, haroratning o'zgarishi bilan ular bir-biriga o'tishi to'g'risida bilim olishlari kerak. O'quvchilar termometr tuzilishini bilishlari va undan foydalana olishlari lozim. Ular 2- sinfda olgan bilimlaridan erkin foydalana olishlari uchun o'qituvchi avval suhbat, keyin amaliy ish o'tkazadi, bu vaqtda kerakli tajribalarni takrorlaydi, termometrni qarab chiqishni taklif qiladi. Ilgari o'tkazilgan tajribalarga mavjud bilim, uquv hamda ko'nikmalarga murojaat qilish zarur, chunki bu o'quvchilarning aqliy faolligini oshiradi, yangi bilimlarni yaxshiroq o'zlashtirilishiga yordam beradi.

Sinfda amaliy mashg'ulotlar. Sinfda amaliy mashg'ulotlar tarqatma material bilan olib boriladi, bu o'quvchilarga o'rganilayotgan narsani bir necha sezgi a'zolari bilan qabul qilib olish imkoniyatini beradi, ya'ni ular narsani ko'ribgina qolmasdan, uning ustida har xil tajribalar o'tkazadilar, uning xususiyatini (masalan, tirnab ko'rish, bolg'acha bilan urib ko'rish orqali narsaning mo'rtligini, egish bilan — qayishqoqligini, egiluvchanligini va hokazo) sinaydilar. Tarqatma material sifatida tabiatshunoslik darslarida jonsiz va jonli tabiat jismlari (toshlar, foydali hasharotlar, o'simliklar va ularning qismlari, mayda hayvon va boshqalar)dan foydalaniladi.

Amaliy ishlar quyidagi tartibda olib boriladi:

- ish maqsadini e'lon qilish;
- o'qituvchining yo'l-yo'riqlar berishi;

- topshiriqni tushuntirish;
- materiallarni tarqatish;
- kuzatish;
- o‘tkazilgan ish natijalarini tushuntirish — suhbat;
- xulosalarni daftarga yozish;
- rasmlar chizish.

Amaliy ish vaqtida o‘qituvchi topshiriq tushunarsiz tuyulganda yoki murakkab bo‘lganda ayrim o‘quvchilarga yordamlashadi. Lozim bo‘lsa ish mazmunini butun sinfga takroran tushuntirish kerak bo‘ladi. Amaliy ishning asosiy qiyinchiligi kuzatilayotgan hodisalarni anglash, eng muhimlarini ajrata bilish, xulosalarni ifodalay olishdir.

Tirik tabiat burchagidagi amaliy mashg‘ulotlar uzoq vaqt davom etadigan kuzatish va tajribalar bilan bog‘liqdir. Tirik tabiat burchagida amaliy ish o‘tkazishga bag‘ishlangan darsda uning maqsadi va bajarish izchilligi tushuntirilishi kerak. O‘quvchilarga savolnoma berish mumkin. Tabiat burchagidagi ishlarning natijalaridan tegishli mavzular o‘rganilayotganida foydalaniladi.

O‘simliklarni o‘stirish bo‘yicha maktaboldi maydonidagi amaliy ishlar sinfdagi darslarda olingan bilimlarni kengaytiradi va chuqurlashtiradi, o‘quvchilarni amaliy o‘quv va ko‘nikmalar bilan qurollantiradi, ularda tabiatga va qishloq xo‘jaligi mehnatiga qiziqish uyg‘otadi.

Maktaboldi maydonidagi amaliy ishlar va ular bilan bog‘liq bo‘lgan hamda o‘quvchilarning kuzatishlari bilan birga olib boriladigan suhbat va o‘qituvchining tushuntirishlari sinf mashg‘ulotlari soatlarida ochiq havodagi dars sifatida o‘tkazilishi lozim. Dars nazariy va amaliy qismlarga bo‘linadi.

Darsning nazariy qismida o‘qituvchi oldinda turgan ishning ahamiyati va mohiyatini tushuntiradi, o‘quvchilarni mehnat qurollari va ish uslublari vositasida o‘rganilishi kerak bo‘lgan o‘simliklar bilan tanishtiradi.

Darsning bu qismini rejalashtirishda tabiatshunoslik bo‘yicha o‘quvchilar oladigan va o‘zlashtiradigan bilimlarni aniq belgilab olmoq zarur. Ishning maqsadi va ahamiyatini tushuntirib, o‘qituvchi bolalarga uni bajarishning to‘g‘ri uslublarini ko‘rsatadi va uni nima uchun boshqacha emas, shunday bajarish kerakligini aytadi. Keyin o‘qituvchi bir-ikki o‘quvchiga ishni bajarishni taklif qiladi va faqat ular ishni to‘g‘ri bajara olgach, butun sinfga ishga kirishishga ruxsat beradi.

Darsning ikkinchi qismi bolalarning amaliy ishidir.

Amaliy ish vaqtida o'qituvchi o'quvchilarni kuzatib, qo'shimcha tushuntirishlar olib boradi, ish sifatini baholaydi, yaxshilarini alohida ta'kidlaydi, yo'l qo'yilgan xatolarni bartaraf qilishni taklif etadi. Darsga yakunlovchi suhbatda yakun yasaladi: darsda bolalar qanday yangi ma'lumotlarni bilib olganliklari, nima qila olishga o'rganganliklari, ish vaqtida o'zlarini qanday tutganliklari aniqlanadi. Xotimada o'qituvchi ekilgan urug'larni yoki o'tqazilgan o'simliklarni qanday parvarish qilish kerakligi, bu ish qanday tashkil qilinishi haqida ma'lumot beradi.

Ekskursiyalarda amaliy ishlar. Ekskursiyalar o'tkazishda o'qituvchining topshirig'iga muvofiq mustaqil ish bajarilishi (barglar yig'ish, qurigan shoxlarni qirqish, rasmlar chizish, o'lchashlar o'tkazish, foydali qazilmalar kolleksiyasini yasash va hokazolar) ga katta e'tibor beriladi. Ish bajarish oldidan o'quvchilar o'qituvchidan topshiriqlar oladilar, u o'quvchilarni ish uslubi (masalan, qanday barglarni yig'ish, shoxlarni qanday kesish, o'simliklarni qanday kovlab olish) bilan tanishtiradi. Ekskursiyalarda maktaboldi maydonidagi ishlardagidek o'qituvchi xilma-xil metodik uslublardan foydalanib, bolalarga yordam ko'rsatadi.

Quyida sinflarda ko'rgazmali qurollar tayyorlash bo'yicha amaliy ishlar olib boriladi. Ular uchun kerak bo'ladigan narsalarni tabiat qo'ynida o'tkaziladigan ekskursiyalarda ham, maktaboldi maydonidagi ishlarda ham yig'ish mumkin. Tabiatshunoslik bo'yicha amaliy mashg'ulotlarda, mehnat darslarida kichik yoshdagi maktab o'quvchilari ushbu ko'rgazmali qurollarni: tuproqlar, foydali qazilmalar va hasharotlar kolleksiyalarini; hasharotlardan karam kapalagi, tut ipak qurti rivojlanishini aks ettiruvchi stendni; gerbariyalar (barglarning har xil shakllari, ularning ranglarini o'zgarishi, o'lkaning har xil manzarali daraxt va butalari, o't o'simliklarning shoxlari, o'simliklarning urug'dan izchil rivojlanish bosqichlari)ni tayyorlashlari mumkin. O'quvchilar tayyorlagan ko'rgazmali qurollar bilan tabiatshunoslik xonasini jihozlash, ulardan darslarda tegishli mavzularni o'rganishda foydalanish mumkin.

Shunday qilib, darsning maqsadi va mazmuniga qarab o'qituvchi o'qitishning xilma-xil metodlari hamda uslublarini qo'llaydi. O'qituvchi qanaqa metod va uslublar tanlamasin, ulardan kompleks, bir-birini to'ldirgan holda foydalanishi bu

asosiy maqsad — oʻrganilayotgan tabiat jismlari va hodisalari ning bolalar tomonidan qabul qilib olinishini yaxshilashga hamd tabiatshunoslik fanining tushunchalarini toʻgʻri shakllanishig; xizmat qilishi kerak.

Eksperimentlar koʻpincha fiziologik jarayonlarni oʻrganishda oʻtkaziladi. Eksperimentlar uzoq va qisqa muddatli boʻladi. Tabiatshunoslik hamda botanika darslarida oʻtkaziladigan qisqa muddatli eksperiment yoki tajribaga urugʻning tarkibi, tuproq ning fizik xossalari, bargda kraxmal hosil boʻlishi va shung; oʻxshashlarni oʻrganishga umum maʼlum ishlar misol boʻla oladi. Urugʻlarni unib chiqish sharoitlari, barg orqali suvni bugʻlan tirish kabi ancha sodda tajribalarni oʻquvchilar uyda bajaradilar.

Odatda, eksperimental ishlarni oʻquvchilar darsdan tashqari mashgʻulot (indiviudal va guruh) sifatida maktabning tirik tabii burchagi yoki oʻquv tajriba maydonida bajaradilar.

Amaliy ishlar kuzatuv va tajribalarni toʻldiradi, tabii materialni oʻrganishda bolalarni birlashib ijodiy ravishda ishlashg; oʻrgatadi.

Amaliy ishlar dars jarayonida, ekskursiyalarda olingar bilimlarni har tomonlama mustahkamlashga imkon beradi. Bundan tashqari, amaliy ishlar bolalarda mehnat malakalar va koʻnikmalari hosil boʻlishiga, mustaqil ishlashga yordam beradi.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Tajriba oʻquvchilarning mustaqil ishlashlarida yetakchi omillarda; biri ekanligini isbotlab, tushuntiring.

2. Oʻquvchilarning mantiqiy fikrlarini rivojlantirishda tajriba-amaliy ishlarning ahamiyatini yoritib bering.

3. Tabiatshunoslik darslarida tajriba va oʻquv tajriba maydonchasid; oʻtkazilgan amaliy ishlar natijalaridan foydalanishning metodik xususiyatlari haqida maʼlumotlar tayyorlang.

4. 1—4- sinflar uchun «Atrofimizdagi olam» va «Tabiatshunoslik; boʻyicha dasturga kiritilgan tajriba va amaliy ishlar roʻyxatini tuzing.

5. 3- sinfda tirik tabiat burchagida yoki oʻquv-tajriba maydonchasid; oʻsimliklarni oʻstirish boʻyicha tajriba rejasini tuzing.

6. 4- sinfda amaliy ishlar, tajribalar, ularni tashkil etish va oʻtkazishning metodik xususiyatlarini tahlil qiling.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. Boshlang'ich sinflarda tajriba va amaliy darslar qanday ahamiyatga ega?
2. Tajriba deb nimani tushunasiz?
3. Tajriba – tabiatshunoslikni o'qitishning yetakchi uslubi ekanligi haqida nima deya olasiz?
4. Oddiy tajribalarga nimalar kiradi?
5. Murakkab tajribalarga-chi?
6. Tabiatshunoslikni o'qitish metodlari tizimidagi amaliy ishlar qanday ahamiyatga ega?
7. Amaliy uslublarning turlariga nimalar kiradi?
8. Amaliy ishlarga tayyorlanishning qanday bosqichlarini bilasiz?
9. Amaliy ishlarning asosiy turlari nimalardan iborat?
10. Sinfdagi amaliy mashg'ulotlarning ahamiyati va ularni olib borish tartibi haqida qanday fikrdasiz?
11. Amaliy ishlar qanday tartibda olib boriladi?
12. Amaliy ishlarni bajarishda o'qituvchining vazifalari nimalardan iborat?
13. Ekskursiyalarda amaliy ishlar va ularning bajarilishi, ahamiyati haqida nima deya olasiz?
14. 1–2- sinf o'quvchilari ekskursiyalarda qanday amaliy ishlarni bajaradilar?
15. Eksperiment nima va uning qanday turlari bor?

4- §. Tabiatshunoslik ta'limida turli usublardan foydalanish, muammoli ta'lim va o'quv jarayonida undan foydalanishni amalga oshirish

Metodik uslublar xilma-xilligi ularni bir tizimga keltirishni talab qiladi. Ular mantiqiy, tashkiliy va texnikaviy xarakterda bo'lishi mumkin. Berilgan jadvalda amaliyotda ancha ko'p uchraydigan metodik uslublar keltirilgan («Metod va metodik uslublar» jadvali).

Shunga e'tibor berish kerakki, barcha metodlarda bir xil mantiqiy usublardan: belgilarni aniqlash, o'xshashlik va farqiga qarab obyektlarni solishtirish, xulosalar chiqarish, umumlashtirishdan foydalaniladi. Bu hol barcha metodlarning o'quvchilar tafakkuri va ularning ishdagi mustaqilligini rivojlantirishda muhim imkoniyatlarni ochib beradi.

Tashkiliy uslublar bilan o'quvchilarning diqqati, qabul qilishi va ishi yo'naltiriladi.

Metod va metodik uslublar jadvali

| Guruhlar | Og'zaki | | | Ko'rgazmali | | | Amaliy | | |
|---------------|--|--|--|---|---|--|---|---|--|
| | Suhbat | Hikoya | | Tajribalarni namoyish qilish, o'quv filmlari, diafilmlar va boshqalar | Illustratsiyalar (ko'rsatish), jadvallar, suratlar, xaritalar va hokazo | | Kuzatish, tajriba, amaliy ishlar | | |
| Metodlar turi | Tashkiliy | Mantiqiy | Texnik | Tashkiliy | Mantiqiy | Texnik | Tashkiliy | Mantiqiy | Texnik |
| | Reja tuzish, reja asosida javoblar, o'quvchilar ishtirokini ta'minlash | Muammoli masalalarni qo'yish, taqqoslash, umumiy va farqlovchi belgilar, umumlashtirish va xulosalar | Daftarga yozish, doskaga yozish, sxema va jadvallar to'ldirish, kitoblardan javoblar topish va boshqalar | O'qituvchi stolidan obyektlarni namoyish etish uslublari, reja asosidagi kuzatishlar, kuzatishlar uchun vazifalarni tayyorlash va boshqalar | Muammoli masalalarni qo'yish, umumiy va farqlovchi belgilarni taqqoslash, umumlashtirish va xulosalar | Taqqoslash uchun ko'rsatadigan obyektlarni joylashtirish, matnsiz filmlarni namoyish etish, fragmentlar (kadrlar)ni takrorlash | Vazifalarni aniqlash: umumiy, individual, ommaviy ish rejasini yozish, reja asosida ish bajarish, o'qituvchiga ish natijalarini ko'rsatish va boshqalar | Muammoli masalalarni qo'yish, oldiga qo'yilgan ishni tasavvur qilish, o'rganiladigan obyektlarning belgilarini aniqlash, ish natijalari bo'yicha xulosalar chiqarish. | Reja yoki ko'rsatmalarni yozish, reja mazmuni bilan tanishish, obyektlarni tanlab olish, ishni alohida bo'limlarga ajratish, o'tkazilgan (bajarilgan) ishlarni qayd qilish |

Texnik uslublarga har xil jihoz, yordamchi vosita va materiallardan foydalanish kiradi. Qoʻllaniladigan metoddagi metodik uslublarning oʻrnini tasavvur qilish uchun ushbu misollarni koʻrib chiqamiz.

Buni oʻqituvchi amaliy mashgʻulotlarga tayyorlanayotganda nazarda tutishi kerak.

Metod amaliy, uning turi aniqlash (masalan, oʻsimlik barglarining shakllarini aniqlash)dir.

Mantiqiy uslub barg shakllarining belgilarini aniqlash boʻlib, ularni koʻrsatmaviy jadvaldagi tasvirlar bilan solishtirish, xulosa chiqarish, shaklni aniqlashdan iboratdir.

Tashkiliy uslublarda – masalan: barglarning shaklini aniqlash boʻyicha individual (hamma oʻquvchilarga bir xil) ish tanlanadi. Ish koʻrsatmaviy jadval boʻyicha bajariladi, bu texnik uslubdir.

Natijalarni qayd qilish jadvalini toʻldirish, rasm chizish, gerbariy daftariga barglarni yelimplashdan iborat boʻladi. Metodik uslublarni turli-tumanligi, ayniqsa, ularning birga olib borilishi oʻqituvchining ijodiy tashabbusi va pedagogik mahoratini oshiradi. Shu jumladan, maktabdagi oʻqitish oʻquvchini turmushga, jamiyatdagi foydali mehnatga tayyorlashning zaruriy bosqichidir. Tabiatshunoslikni oʻqitishda ham oʻquvchilarning bir qator faoliyatlari rivojlantiriladi:

1. Boshlangʻich sinflarda kichik yoshdagi maktab oʻquvchilarida atrof tabiat haqida aniq tasavvurlar hosil qilinadi va shu asosda tizimlashgan bilimlar berib boriladi. Bunga: bolalarning erta yoshdan hayvonlarning farqiga bora olishlari, yesa boʻladigan va zaharli oʻsimliklar (rezavor meva va zamburugʻlar)ni bilishlari, Quyosh va kompasga qarab tomonlarni aniqlay olishlari, ob-havo belgilariga ahamiyat berishlari, tabiatning oddiy hodisalarini tushuna olishlari, yil fasllarining farqlay bilishlari misol boʻla oladi.

2. Tabiatshunoslik predmetlarini oʻqitish toʻgʻri yoʻlga qoʻyilganda bolalarga tabiatga muhabbat singdiriladi, oʻsimlik va hayvonlarga qiziqish vujudga keltiriladi, kuzatuvchanlik, mantiqiy tafakkur va maʼnoli nutq rivojlantiriladi.

3. Tabiat hodisalarini kuzatish oʻquvchilarga taqqoslash, umumlashtirish, oʻz taassurotlarini ogʻzaki va yozma bayon qilish uchun xilma-xil aniq material beradi.

4. O'quvchilarning jonli tabiat bilan muloqotda bo'lish (to'qnashishi) ularning jismoniy mehnat va estetik tarbiyasi uchun keng imkoniyatlar ochib beradi. Shuning uchun ham o'quvchilarning tabiat bilan qanchalik ertaroq tanishsalar, tabiatning ular tarbiyasi va aqliy rivojlanishiga ta'siri shunchalar ijobiy bo'ladi.

Albatta, bu maqsadlarga erishish uchun tabiatshunoslikni o'qitish metodlarini yanada takomillashtirish kerak.

Boshlang'ich sinf o'qituvchilarining e'tibori o'quvchilarning bilish ishlari *tadqiqiy metodiga* qaratilmog'i zarur, chunki bu metod keng bilimlar beribgina qolmay, bolalarni mustaqil bilim olishga ham o'rgata oladi.

Tabiat bilan tanishtirishda tadqiqiy metoddan foydalanib o'qituvchi o'quvchilarga ular oldiga qo'yilgan vazifani anglab olishga yordam beradi. Uning rahbarligida o'quvchilarning quyidagi ishlarni bajaradilar:

- izlanish planini tuzadilar;
- faraz qiladilar;
- tekshirish usullarini o'ylab chiqadilar;
- kuzatishlar o'tkazadilar;
- tajribalar o'tkazadilar;
- isbotlaydilar;
- xulosalar chiqaradilar.

Kichik yoshdagi maktab o'quvchilarini agar ularning aqli taraqqiyoti izlanish faoliyatining barcha bosqichlari – boshidagi oxirigacha mantiqiy izchillikda mustaqil amalga oshira olish darajasiga yetgan bo'lsa, ularni «tadqiqotchilar» deb atash ham mumkin.

Kichik yoshdagi maktab o'quvchilarining tabiatshunoslik darslaridagi bilish faoliyatlarida quyidagi vositalar katta rol o'ynaydi:

- ko'rgazmalilik va predmetli tasvirlar;
- tajribalarni namoyish qilish;
- o'quvchilarning hayotiy tajribalaridagi ayrim vaziyatlar;
- kino, video va diafilmlar ko'rsatish;
- geografiya xaritalari bilan ishlash va hokazo.

Tadqiqiy izlanish faoliyatida o'quvchilarning bilish faolligini rivojlantirish muammoli o'qitishning asosidir. Bu tabiatshunoslik darslariga ham taalluqlidir, chunki unda tayyor ilmiy bilimlarni bayon qilish va ularni tushuntirish bilan bir qatorda materialni muammoli bayon qilish tobora ko'proq qo'llanila boshlanadi.

Muammoli o'qitishni o'z ichiga olgan darslarda o'quvchilarga yangi ma'lumotlarni o'zida saqlagan masalalarni hal qilish taklif qilinadi. Bundan o'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirish va ularni amalda mustaqil qo'llash usullarini egallashlari ko'zda tutiladi. Bunday masalalardan bilimlarni tekshirishda o'zlashtirishning chuqurligi va ongliklarni aniqlash uchun foydalaniladi.

Muammoli o'qitish keyingi yillarda psixolog olimlar, didaktlar, metodistlar, ijodkor o'qituvchilarning e'tiborini tobora ko'proq jalb qilmoqda. Olimlar muammoli darsni quyidagi bosqichlarga bo'lishini taklif qiladilar:

- muammoli vaziyat yaratish va uning tahlili;
- muammoni ifodalash (qo'yish);
- muammo yechimini izlash (avvalgi bilimlarni muhimlashtirish, farazlarni ilgari surish, eng to'g'ri farazni tanlash va isbotlash);
- muammoni hal qilish;
- yechimning to'g'riligini tekshirish.

Darsda muammoli vaziyat yaratish murakkab didaktik masaladir. Har bir dars muammoli bo'lishi mumkin va lozim.

Muammoli o'qitishning samaradorligi faqat material chinakam idrok muammoga ega bo'lgandagina bilinadi. Muammoli xarakterdagi darsni o'tish uchun o'qituvchi undagi muammoli vaziyatlarni oldindan ajratishi, qo'yilgan muammoni yechishda o'quvchilar faoliyatining borishini belgilovchi metodik vositalarni aniqlashi, darsning barcha tafsilotlarini puxta o'ylab chiqishi kerak.

Dars shunday tarzda tuzilishi kerakki, unda qo'yilgan muammoga bolalarda qiziqish uyg'onsin, uning bilim olish tizimidagi ahamiyati ko'rsatilsin, yangi bilimlar olishga ehtiyoj tug'ilsin. Muammoli darsning birinchi bosqichida o'quvchilar qaysi tayanch bilimlarga asoslanib oldilariga qo'yilgan masalalarni hal qilishlari mumkinligini aniqlash zarur. Bu bosqichda o'qituvchining ishi o'quvchilarga yordam berish, ularning faolligini o'quv materiali bilan ishlash va aqliy faoliyat uslublarini to'g'ri tanlashga qaratishdan iborat bo'lishi lozim. O'qituvchi tomonidan yo'naltirilgan o'quvchilar vujudga kelgan muammoli vaziyatni tahlil qiladilar, idrok qilish vazifasini aniqlaydilar, uni hal qilishga o'zlarining bilim hamda turmush tajribalarini safarbar qiladilar.

Muammoli darsning kelgusi bosqichlari o'quvchilarning o'qituvchi rahbarligidagi mustaqil faoliyatidir.

Izlanish ishlari jarayonida umumiy muammo jism (narsa) yoʻ hodisalarning biror muhim belgilarini kuzatish yoki oʻrganilayotgan obyektning muhim va muhim boʻlmagan belgilarini aniqlash bilan bogʻliq boʻlgan qator vazifalarga ajratilishi mumkin. Izlanish jarayonida taqqoslash, tahlil, sintez qilish, umumlashtirish kalfikrlash faoliyati keng qoʻllaniladi.

Oʻquvchilarning oʻquv vazifalarini mustaqil hal qila olishlarig erishish muammoli oʻqitishning eng muhim belgilaridan birid va u oʻqituvchi uchun ancha qiyin masaladir. Bunda oʻqituvchl faqat oʻquvchilar ishiga rahbarlik qilishi, eng zarur holatlardagirl ularga yordam berishi, biroq hech qachon ularning oʻrnini olmasligi, ular uchun murakkab muammolarni hal qilmasligi kerak. Biz 2- sinfda erta bahorda oʻsimliklar mavzusidagi muammo darsni misol qilib keltiramiz. Dars tabiat qoʻynida oʻtkazilga bahorgi ekskursiyadan keyin oʻtkaziladi, unda oʻquvchilar kunduz. Quyoshning balandligi qanday oʻzgarganligini, kun uzunliginin ortganligini va isishning oʻsimlik hamda hayvonot dunyosiga qanda taʼsir koʻrsatayotganligini kuzatadilar.

Kirish suhbatida oʻquvchilarga erta bahorda jonli va jonsiz tabiatda sodir boʻladigan oʻzgarishlar haqida hikoya qilish taklif qilinadi. Bunda ular xiyobonda daraxtlarning yalangʻoch turganligini, yer chiriyotgan barglar qatlami bilan qoplanganligini biroq baʼzi oʻsimliklar (boychechak, binafsha, chuchmoma, lola va hokazolar) gullayotganini albatta aniqlaydilar. Suhbatga «Ertugullovchi oʻsimliklar» tushunchasi kiritiladi, uning maʼnosi ochi beriladi, keyin nima uchun sanab oʻtilgan oʻsimliklarning ertugullovchilar deb aytilishi aniqlanadi.

Endi bu oʻsimliklar bolalarga ekskursiyadan tanish, shunga koʻra oʻqituvchi oʻquvchilarning ularning farqiga bora olishlarini tekshirish uchun savollar beradi. Buning uchun doskaga oʻsimliklarning nomlari: binafsha, chuchmoma, boychechak, lola deb yozi qoʻyiladi. Oʻquvchilar bu nomlarni oʻqib, oʻsimlikni gerbariy yoʻl koʻrgazmali quroldan koʻrsatadilar va uning nomini aytadilar.

Keyin sanab oʻtilgan oʻsimliklarning har birini qarab chiqish va taʼriflash taklif qilinadi. Oʻsimliklarning tuzilishlari taqqoslanganda oʻqituvchi muammoli oʻqitish metodidan foydalanad nima uchun lola, boychechak, binafsha, chuchmoma erta gullayotganligi aniqlanadi. Oʻquvchilar oʻsimliklar tashqi tuzilishining oʻxshashligi va xilma-xilligi toʻgʻrisida xulosalar chiqarishlari keral

Bu bilimlar darsda yangi materialni o'rganish va qo'yilgan muammoni butunlay hal qilish uchun tayanch bo'ladi.

Kirish hikoyasi oldidan topshiriqlar bajartirib, o'qituvchi o'simliklardagi o'xshashlik faqat yer usti uzvlaridagina emas, balki yer osti uzvlarida ham bo'lishini belgilaydi va o'z hikoyasini binafsha, chuchmoma, boychechak, lola ildizlarini ko'rsatish bilan tugatadi.

Ikkinchi sinf o'quvchilarining yosh xususiyatlarini, ularda zarur botanik bilimlar zaxirasining yo'qligini va qo'yilgan muammoning murakkabligini hisobga olib, o'qituvchi o'quvchilarga ko'rsatilgan erta gullovchi o'simliklar to'g'risida har xil mulohazalar aytishlarini taklif qiladi, e'tiborini barcha erta gullovchi o'simliklarda yer osti qismlari yo'g'onlashgan bo'lishiga qaratadi. Yer osti qismlariga qarab chiqib va taqqoslab, bolalar boychechak va binafshada ular har xil ekanligini payqaydilar. O'qituvchi binafshaning yerosti qismini ildizpoya, boychechak va lolada – piyozbosh deb atalishini ta'kidlab aytadi. Piyozbosh va ildizpoyada kuzda oziq moddalar to'planadi, ular o'simliklarga erta rivojlanish va gullashga yordam beradi. Keyin o'qituvchi piyozbosh bilan ildizpoyani kesadi va ularning ichki tuzilishini ko'rishni taklif qiladi.

O'quvchilarning ekskursiyadagi kuzatishlariga asoslanib, o'qituvchi erta gullovchi o'simliklarni qayerda (quyosh ko'p tushadigan joylarda) ko'rganliklarini aniqlaydi. Javoblarni umumlashtirib, o'qituvchi o'quvchilarni shunday xulosaga olib keladi: erta gullovchi o'simliklarda yil davomida yer osti qismlarida oziq moddalar to'planadi, ulardan o'simliklar bahorda foydalanadi. Bahorgi o'sish jarayonini kuchayishiga bu xilda to'plangan oziq moddalar yordam beradi. O'simliklarning erta gullashini o'quvchilar oziq moddalar zaxirasining bo'lishi va bahorda haroratning isishi bilan tushuntirishlari kerak.

Shunday qilib, o'quv materialini muammoli bayon qilish uning isbotlanishini va zarur miqdordagi bilimlarning ongli o'zlashtirilishini ta'minlaydi, ularga bo'ladigan qiziqishni oshiradi va bolalar tafakkurini faollashtiradi.

Bundan tashqari, muammoli bayon qilish o'quvchilarga o'zlarining shaxsiy farazlarini aytib, ulardan faqat haqiqatga muvofiq keladiganlarini tanlab olishga imkon beradi, ya'ni mantiqiy fikrlashga o'rgatadi. Yana shu narsa muhimki, muammoli bayon qilish ancha hissiyotli bo'ladi, shuning uchun ham o'rganishga qiziqishni oshiradi.

Bilimlarni muammoli bayon qilish faqat yuqori sinflard qo'llanilishi mumkin, kichik yoshdagi maktab o'quvchilariga og'irli qiladi, degan fikrlar ham bor. Ilg'or o'qituvchilar tajribasi bunda emasligini ko'rsatadi. Shubhasiz, boshlang'ich sinflarda muammo o'qitishning faqat elementlari bo'lishi kerak, butun dars izlanishg va qo'yilgan muammoni hal etishga bag'ishlanmasin, bu bolalarr charchatib qo'yadi, idrok qilish faolligini pasaytiradi. Muammo o'qitish elementlari esa, aksincha, darslarda va amaliy mashg'u lotlarda ular faoliyatini faollashtiradi.

Muammo qo'yilishi va uni mustaqil hal qilinishi bolalarnin bilishga qiziqishini, ya'ni ularning bilimlarni egallashga va masalala yechishni o'rganishga bo'lgan intilishlarini rivojlantirish uchun rag'batlantirish bo'lib xizmat qiladi. Muammoni hal qilishda asosi vaqtni amaliy ish egallaydi.

Chunonchi, «O'lkamizda kuz», «Qish» (2- sinf) mavzularin o'rganishda bolalar oldiga quyidagi muammoli savollarni qo'yish mumkin: Nima uchun kuzda qushlar issiq o'lkalarga uchil ketadilar? Nima uchun ba'zi hayvonlar qishda uxlaydi? Nima uchun kuzda sovuq tushadi?

O'quvchilar oldiga u yoki bu muammoni qo'yishda ularnin, har biri qanchalik dars mazmunidan kelib chiqayotganini, didakti va tarbiya maqsadlariga xizmat qilishini puxta hisoblab chiqish kerak. Bu talablarga javob bermaydigan muammolarni qo'yish darsd ko'rib chiqilayotgan masalalarning mohiyatini aniqlashga xalaqi beradi. Shuningdek, o'quvchilar oldiga, ular zarur bilimlarga eg bo'lmasalar, ongli hal qilinishi uchun muammo qo'yish mumkin emas.

O'qituvchi darsning har xil bosqichlarida: materialni tushun tirish vaqtida, amaliy ish, tajribalarni namoyish qilish jarayon va hokazolarda uning mazmuniga qarab, muammoli vaziyatla hosil qilish va muammoli savollar qo'yishi mumkin. Faqat shun esda tutish kerakki, tabiatshunoslikni o'qitishga muammoli yonda shishda yetakchi rolni o'qituvchi o'ynaydi, o'quvchilarning fikrlasl mustaqilligi, amaliy va aqliy ishlari ularning bilish faoliyatig; o'qituvchi doimo izchillik bilan va mohirona rahbarlik qilgand; muvaffaqiyatli rivojlanadi.

Tabiatshunoslik darslarida dasturlashtirilgan o'qitish elementlari. Hozirgi vaqtda o'quvchilarning idrok qilish faoliyatlar va bilimlarini tekshirish maqsadida tabiatshunoslik darslarida ha bir o'quvchining o'qishdagi mustaqilligiga va o'quv axborotlarin

qabul qilish hamda qayta ishlashlarini tashkil qilishga yordam beruvchi dasturlashtirilgan o'qitish qo'llaniladi. Dasturlashtirilgan o'qitish bilimlarni egallashdagi harakatlarni kuzatib borishga, qaysi bo'g'inda uzilish bo'lganligini, o'qitish jarayoniga qanday o'zgartirishlar kiritish kerakligini aniqlashga imkon beradi.

Dasturlashtirilgan o'qitish uchun:

1) o'quv materialini sinchiklab tahlil qilish, uni qat'iy tanlash va mantiqiy izchillikda taqsimlash;

2) o'quvchilarning idrok qilish faoliyatlariga rahbarlik qilish kerak.

Dasturlashtirilgan o'qitishda o'quvchilarning o'quv materialini egallashdagi mustaqilligi hamda faolligi ortib boradi: o'rgatish jarayonini individuallashtirish imkoniyati tug'iladi; o'qituvchi va o'quvchilar mehnatini takomillashtirishga yordam beruvchi o'qitishning texnika vositalari keng qo'llaniladi.

Dasturlashtirilgan elementlarni tatbiq qilishda an'anaviy o'qitishni dasturlashtirilgan o'qitishga qarama-qarshi qo'yish, yangini deb umum qabul qilingan metodlardan voz kechish kerak emas. Har ikkala yo'nalish chambarchas bog'langan bo'lishi va bir-birini to'ldirishi zarur.

O'qitish sifatini oshishiga yordam beruvchi o'quvchilar bilimini faol nazorat qilishning yangi shakllarini ishlab chiqish quyi sinflardagi tabiatshunoslik darsida dasturlashtirilgan elementlardan foydalanishning boshlanishi bo'ldi, chunki muntazam nazoratning eski shakllari ko'pincha dars tuzilishini buzib, unumsiz fakt yo'qotilishiga olib kelib, o'qituvchilarda qiyinchiliklar tug'dirdi.

Kontrol topshiriqlarni dasturlashtirish tamoyili o'quvchilarning og'zaki javoblarini shartli ifodalar — raqam yoki chiziq bo'laklari ko'rinishidagi javoblar bilan almashtirishdan iboratdir. Ularning afzalligi shundaki, ular o'tilgan dastur materialini har bir o'quvchi tomonidan odatdagi tekshirishdagiga qaraganda ko'p hajmda o'zlashtirish darajasini qisqa vaqt ichida aniqlashga imkon beradi.

Tajriba bilimlarni hisobga olishning dasturlashtirilgan uslublaridan tabiatshunoslik darslarida o'quvchilarning idrok qilish faoliyatlarini faollashtirish maqsadida foydalanish maqsadga muvofiqligini ko'rsatdi. Uning afzalligi yana shundaki, o'quv materialini o'zlashtirish darajasini hatto o'quvchilarning o'zlari tushuntirishdan keyin dars vaqtida yoki keyinroq tekshirishlari mumkin.

Quyi sinflarda tabiatshunoslikni o'rganishdagi dasturlashtirilgan o'qitishning qo'llanilishi mumkin bo'lgan variantlarini ko'rib chiqamiz.

I. Tezis tipidagi kartochka-topshiriqlar.

Muayyan nomerlangan kartochkada tabiatshunoslik obyekt larining (o'simlik, hayvon va hokazolarning) nomlari keltiriladi. O'quvchilar javoblarida kerakli o'simlik yoki belgining nomin yozmaydilar, faqat tegishli raqamni bayon qiladilar.

Mavzu: «O'simlikshunoslik» (3- sinf)

Topshiriq. a) mevali daraxtlarni; b) manzarali daraxtlarni d) butalarni; e) o't o'simliklarni sanab bering.

Tezislar:

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1. Suv qalampiri. | 9. Qora gilos. |
| 2. Na'matak. | 10. Siren. |
| 3. Qoqio't. | 11. Ligustrum. |
| 4. Chinor. | 12. Baqaterak. |
| 5. Zubtutum. | 13. Olma. |
| 6. Yasmin. | 14. Tut. |
| 7. Jiyda. | 15. Shaftoli. |
| 8. Akatsiya. | |

Javoblar: a) 7,9,13,15; b) 4,8,12,14; d) 2,6,10,11; e) 1,3,5

Mavzu: «O'simlikshunoslik» (3- sinf)

Topshiriq. Har xil madaniy o'simliklarga xos belgilarni keltiring

Tezislar:

1. Ildizlar ko'pgina ildizchalardan iborat.
2. Gullari yirik, rangi sariq, bir kunda gullaydi.
3. Poyasi poxolcho'p.
4. Poyasi va barglari o'tkir hidli.
5. Urug'laridan moy olinadi.
6. Mevasi – don.
7. Mevasi – ko'sak.
8. Poyasi yer bag'irlab o'sadi, barglari yirik, kesik.
9. Barglari ensiz va uzun.
10. Mevalari tarkibida vitaminlar ko'p.
11. Poyasi tik o'suvchi, barglari yirik, parrakli.
12. Gullari bir vaqtda ochiladi va mevalari bir vaqtda yetiladi.
13. Mevalari yirik, urug'lari ko'p.
14. Gazmol ishlab chiqariladi.
15. Silos tayyorlanadi.

Javoblar: G'o'za: 2,5,7,11,12,14.

Poliz ekinlari: 8,10,13.

Don ekinlari: 1,3,5,6,9,15.

Pomidor: 4,10,12.

Bilimlarni matn bilan hisobga olishdan individual so‘rashda ham, butun sinf bilimni hisobga olishda ham foydalanish mumkin. Keyingi holatlarda topshiriq doskaga yozib boriladi. O‘quvchilarning javoblari butun sinf bilan muhokama qilinadi. Bu kichik yoshdagi maktab o‘quvchilarining ishini ma’lum darajada faollashtiradi.

II. Raqamli dasturlashtirilgan topshiriqlar.

Raqamli topshiriqlarda ish individual kartochkalar yoki tayyorlangan devoriy jadval bo‘yicha olib boriladi. Kartochkada topshiriq ko‘rsatiladi va javoblarga kalit beriladi. O‘quvchi kerakli kalitni topishi lozim. Bunday ishni bajarish natijasida o‘qituvchi 4—5 daqiqa ichida endigina o‘rganilgan materialni mustahkamlash maqsadida ham, uy vazifasini tekshirishda ham o‘quvchilar bilimni sinash imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Raqamli dasturlashtirilgan ishlar faqat tabiat obyektlarining tashqi belgilari haqidagi bilimlarni nazorat qilish uchungina emas, balki birmuncha murakkabroqlarini tekshirish uchun ham tavsiya qilinishi mumkin. Masalan, tabiiy xarita bo‘yicha bilimlarni (4-sinf) aniqlovchi topshiriqlar tuzish mumkin.

Topshiriq:

1. Daryoning boshlanish joyi.
2. Daryo oqimi chuqurligi.
3. Daryoning boshqa daryoga, ko‘lga, dengizga quyiladigan joyi.
4. Panj va Vaxsh daryolarining quyilishidan hosil bo‘lgan daryo.
5. Qoradaryo va Norin daryolarining qo‘shilishidan hosil bo‘lgan daryo.
6. Quyiladigan joyiga ega bo‘lmagan daryo.

Manbat: 1. Amudaryo; 2. Sirdaryo; 3. O‘zani; 4. Boshlanishi; 5. Zarafshon; 6. Quyiladigan joyi.

Javoblar: 1 (4), 2 (3), 3 (6), 4 (1), 5 (2), 6 (5).

Dasturlashtirilgan topshiriqlarning boshqa turidan ham foydalanish mumkin. O‘qituvchi doska yoki jadvalda, masalan, tabiiy zonalar nomlarini raqamlar bilan ko‘rsatadi. Keyin zonalar, shu zonalarga xos bo‘lgan jonli tabiat vakillarini sanab beradi. Doskaga obyektlarning nomlarini tegishli raqamli belgilar bilan (4- sinf) yozib berish mumkin.

- | | |
|---------------|--------------|
| 1. Qulon | 6. Chalov |
| 2. Zig‘ir | 7. Dafna |
| 3. Qizg‘aldoq | 8. Silovsin. |
| 4. Marmarak | 9. Xurmo |
| 5. Choy | 10. Kedr |

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 11. Magnoliya | 16. Saksovul |
| 12. Shimol bug'usi | 17. Qizilcha |
| 13. Ilonxo'r lochin | 18. Qo'shoyoq |
| 14. Bug'u lishaynigi | 19. Burama shoxli bug'u |
| 15. Kungaboqar | 20. Oq quyruq. |

Javoblar: A. Tundra: 3,12,15

B. O'rmon: 2,8,10,19

D. Dashtlar: 4,6,14,17

E. Cho'llar: 1,13

F. Qrim va Kavkazning Qora dengiz sohillari.

Bunday toifadagi dasturlashtirilgan topshiriqlardan umumlashtiruvchi darslarda foydalaniladi. Xatolarga yo'l qo'yilganda o'qituvchi o'quvchilar bilan individual ishlaydi.

III. Dasturlashtirilgan didaktik kartochkalar.

Bunday dasturlashtirilgan topshiriqlardan har xil tipdag darslar o'tishda, shuningdek, o'quvchilar bilan individual va butur sinf bilan ishlar olib borish jarayonida foydalanish mumkin. Topshiriqni bajarish uchun 5 daqiqa ajratiladi. Bu vaqt ichida o'quvchi 2—3 ta kartochkaga javob berishi va daftarida javoblarni raqamlar bilan ko'rsatishi lozim.

Dasturli kartochkalar o'rganilgan mavzuning variantlar bo'yicha tuziladi. Kartochkada savol-topshiriq va unga uchta: to'liq va to'g'ri, noaniq, noto'g'ri javoblar beriladi. O'quvchi daftariga kartochka nomeri va qavs ichida javob nomerini yozishi kerak. Dasturlashtirilgan didaktik kartochkalarga misollar:

1-kartochka.

Nima uchun qushlar issiq o'lkalarga uchib ketadilar?

1. Chunki sovuq bo'lib qoladi.

2. Ular yeydigan ovqat yo'q.

3. Chunki sovuq bo'lib qoladi va ochlik vujudga keladi.

To'liq va to'g'ri javob (3).

2-kartochka.

Tuproq deb nimaga aytiladi?

1. Tuproq bu tabiiy qazilma.

2. Yerning yuqori, yumshoq qatlami, unda o'simliklar ildiz otadilar.

3. Tuproq bu yerning yuqori qatlami.

To'liq va to'g'ri javob (2).

Tabiatshunoslik darslarida o'qituvchi dasturlashtirilgan o'qitish elementlaridan foydalana turib, shuni esda tutishi kerakki faoliyatning bu turida guruh bo'lib o'qitishdagi ketma-ketlik

nazoratini individuallashtirib, iloji boricha ko‘proq o‘quvchilarni ishga jalb qilishi; o‘z ishining sifatini kuzatib borishi, o‘quvchilar yo‘l qo‘ygan xatolarni tahlil qilib guruhlashtirishi; dasturlashtirilgan nazoratning an‘anaviy tuzilishiga kirishi kerak.

Dasturlashtirilgan nazorat topshiriqlarini ishlashda bular o‘quvchilar bilimlarini nazorat qilishning xilma-xil shakllaridan biri ekanligini va amalda uyg‘unlashtirilishi kerakligini hisobga olish zarur.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Metod usullar to‘plami sifatida: tashkiliy, mantiqiy, texnikaviy usullarning tahlilini bering.

2. O‘quvchilarning bilish faoliyatidan tadqiqotchilikka yondashish xususiyatlarini yoritib bering.

3. O‘quv jarayonida muammoli izlanish, og‘zaki, ko‘rgazma va amaliy metodlarning bir-biri bilan bog‘liqligini tahlil qiling.

4. Muammoli vaziyatlarni yaratish usullari va yo‘llarini izohlab bering.

5. Dasturlashtirilgan va muammoli o‘qitishni solishtirma tahlil qiling.

6. 4- sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan istagan mavzu bo‘yicha muammoli xarakterdagi savollar tuzing.

7. 3- sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan «Sog‘ligimizni saqlaymiz» mavzusi bo‘yicha tezis tipidagi kartochka-topshiriqlar tuzing.

8. 3- sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan «Suv» mavzusi bo‘yicha raqamli dasturlashtirilgan topshiriqlar tuzing.

9. 2- sinf «Atrofimizdagi olam» darsligini tahlil qiling va istagan mavzu bo‘yicha dasturlashtirilgan didaktik kartochkalar tuzing.

10. Dasturlashtirilgan topshiriqlar: grafik diktant, raqamli diktant, kalitli topshiriqlar, testlar (istagan mavzu bo‘yicha) tuzib, ularni izohlab bering.

11. Metod va metodik usublarning jadvalini tahlil qiling.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. Tabiatshunoslik darslarida turli usulardan foydalanish haqida nima deya olasiz?

2. Tashkiliy usulblar va ularning ahamiyati nimadan iborat?

3. Texnik usulblar nima, ularning turlariga nimalar kiradi?

4. Mantiqiy uslub va uning xususiyatlari nimalardan iborat?

5. O‘qitishda tadqiqiy yondashishning mohiyati nimada?

6. Tabiatshunoslikni o‘qitishda o‘quvchilarning qanday faoliyatlari rivojlantiriladi?

7. Tadqiqiy metoddan foydalanib, o'qituvchi o'quvchilar bilan qanday ishlarni amalga oshiradi?
8. Qanday dars muammoli dars bo'la oladi?
9. Muammoli dars qanday bosqichlarni o'z ichiga oladi?
10. Muammoli vaziyat yaratish va uning tahliliy bosqichida o'qituvchi qanday vazifalarni bajaradi?
11. Muammoli darsning qaysi bohqichlari o'quvchilarning o'qituvchi rahbarligidagi mustaqil faoliyati hisoblanadi va nima uchun?
12. Bilimlarni muammoli bayon qilish qaysi sinflarda qo'llanilishi mumkin?
13. Dasturlashtirilgan o'qitish qanday holatlarda qo'llaniladi?
14. Tezis tipidagi kartochka – topshiriqlar qanday tashkil qilinadi?
15. Raqamli dasturlashtirilgan topshiriqlar qanday tuziladi?
16. Dasturlashtirilgan didaktik kartochkalar qanday tuzilishga ega?
17. Dasturlashtirilgan o'qitish elementlarini tabiatshunoslik darslarida qo'llanishining ahamiyati nimada?
18. Maktablarda yana qanday dasturlashtirilgan o'qitish elementlari qo'llaniladi?
19. Testning samaradorligini qanday asoslash mumkin?

IV bob

Boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslik fanini o'rganishning shakllari

1- §. Tabiatshunoslikni o'qitishning shakllari. Dars tabiatshunoslikdan olib boriladigan o'quv tarbiya ishining asosiy shakli ekanligi

Maktabda o'quvchilarga ta'lim va tarbiya berish o'quv ishlarining muayyan shakllarida amalga oshiriladi.

O'qitishning shakli tarbiyaviy ta'lim jarayonida o'qituvchi tomonidan foydalaniladigan o'quvchilarning o'quv, idrok qilish faoliyatini o'tkazish (sinfda, tabiatda va shu kabilarda) sharoitlariga muvofiq holda tashkil qilinishidir.

Maktablarda o'rganiladigan barcha predmetlar uchun o'quv ishlarining asosiy shakli darsdir. Darslarda davlat dasturi va ma'lum darajada darslikda belgilangan o'quv materialini o'qitiladi. Darslarga qatnashish o'quvchilarga majburiydir.

Dars deganda ma'lum fanlardan, ma'lum hajmdagi bilimlarning ma'lum yoshdagi o'quvchilar guruhiga, maxsus tayyorgarligi bo'lgan mutaxassis tomonidan berilishi tushuniladi. Darsning samaradorligini oshirish, beriladigan bilimlar saviyasini ko'tarish, nazariy bilimlarni hayot bilan bog'lab olib borish, yangi pedagogik texnologiyani qo'llab dars o'tish o'quvchilarning tabiatshunoslikdan olgan bilimlarini e'tirof etish o'quvchilarda tabiatshunoslikdan bilimlarni o'zlashtirishga yanada qiziqish uyg'otadi, ular bilimini mustahkamlashga yordam beradi.

Darsda butun ta'lim-tarbiya tizimi: o'qitishning metodlari, uslublar va vositalar kompleksi amalga oshadi.

Tabiatshunoslik darslarida o'quvchilar dasturga muvofiq, o'qituvchi rahbarligida nazariy bilimlar, amaliy o'quv va ko'nikmalar oladilar. O'qituvchi materialni o'quvchilarga tushunarli bayon qilib, xilma-xil o'quv, ko'rgazmali qurollardan foydalanib, zarur tushuntirishlar beradi, o'quvchilarga darslik bilan mustaqil ishlash, o'z bilimlaridan amalda foydalanish o'quvlarini singdiradi.

Darslarning maqsadi va mazmuni har xil, ammo ularning barchasida umumiy maqsad o'quvchilarning kompleks tarbiyasi va ularga tushunarli bo'lgan bilimlarni bayon qilish, birlashtirish

yotadi. O'qituvchi o'quvchilar ishini shunday tashkil qilish kerakki, ular shu darsda o'rganiladiganlarni ilgari o'tilganlar bilan bog'lanishini tushunsinlar, materialni puxta, tushunib o'zlash tirsinlar.

Dars o'tishda o'qituvchi o'quvchilarning faol ishlashlari uchun sharoit yaratishga, ularda qiziqish uyg'otishga intilishi kerak. Bu faqat darsga tayyorlanishda qiziqarli, mamlakatimiz hayoti bilan bog'liq, o'quvchilarga yaqin bo'lgan materialdan foydalanilgand bo'lishi mumkin.

Darsga tayyorlana turib, faqat yangi mavzu mazmuninigin emas, balki o'quvchilarning yoshi, rivojlanishi va tayyorgarligini ilgari o'rganilganlarni o'zlashtirish darajasi, olingan bilimlarning puxtaligi ham hisobga olinishi lozim.

Darsda har xil metodlarning qo'llanilishi yangi mavzuni to'liq va ravshan yoritishga imkon beradi, o'quvchilarni kamroq charchatadi, faolligini oshiradi.

Dars ta'lim jarayonida o'quvchilar jism va voqealar bilan tanishibgina qolmasdan, balki ular haqida fikrlaydilar. Bu esa o'z navbatida, o'quvchilarda tabiatning rivojlanish qonuniyatlar haqidagi bilimlarni shakllanishiga olib keladi.

Darsning tarbiyaviy mazmun kasb etishi, berilayotgan material mazmuni bilangina chegaralanib qolmasdan, balki o'quvchilarning materiallarini egallash usullari bilan xarakterlanadi.

Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasida o'quv ishlarining ko'p xildagi shakllari qaror topgan. O'simlik, hayvon va odam hayoti hamda tabiat taraqqiyotining qonuniyatlari o'rganiladigan maktab kursining mazmuni maktabda shu fanni o'qitish tizimining o'ziga xosligini belgilaydi.

Tabiatshunoslik o'qitishning asosiy shakli — darslarga qo'shimcha holda maktab amaliyotida o'qituvchining o'quvchilar bilan olib boriladigan o'quv ishlarining boshqa shakllari tarixan vujudga kelgan.

Metodik jihatdan to'g'ri tashkil etilgan o'qitish jarayonida shu o'qitishning barcha shakllari asosiy shakl — dars bilan o'zaro bog'liqdir. Ular tabiat haqidagi tushunchalarni, dunyoqarashni tafakkurni, amaliy ko'nikmalarni rivojlantiradi.

Tabiatshunoslik darslarida o'qituvchi barcha o'qitish metodlarini og'zaki, ko'rgazmali va amaliy metodlarni qo'llaydi. U o'simlik va hayvonlarni namoyish etadi. Amaliy ishlarni bajarish yo'li bilan o'quvchilarni ayrim organizmlarning tashqi va ichki tuzilishi bilan tanishtiradi.

Ammo darslarda uzoq kuzatishni talab qiluvchi o‘simlik yoki hayvonning rivojlanish jarayoni, har xil organizmlarning tabiiy sharoitlarda birgalikda yashashlarini ko‘rsatib bo‘lmaydi. Shuning uchun ham tabiatshunoslik o‘qitish metodikasida darslarni to‘ldiruvchi maxsus shakllar qo‘llaniladi. Ekskursiyalar tabiatdagi tabiiy guruhlashda, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishida yoki muzeylarda, o‘simlik va hayvonlar bilan tanishtiradi. O‘rganilayotgan materiallar, tushunchalar yig‘indisiga kiradi yoki ilgari qaror topgan tushunchalarni mustahkamlaydi, aniqlaydi, chuqurlashtiradi, umumlashtiradi.

Ekskursiyalar darslar bilan chambarchas bog‘lanadi, ekskursiyada ko‘rilgan obyektlar kurs davomida ko‘p marta esga olinadi, to‘plangan narsalar esa namoyish qilinadi. Yakunlovchi ekskursiyalarda o‘quvchilar ilgari olgan bilimlarini qo‘llab, topshiriqlar bo‘yicha mustaqil kuzatishlar o‘tkazadilar va material yig‘adilar.

Darslarning uy vazifalari xususan *eksperimental* xarakterdagi topshiriqlar bilan bog‘liqligi aniq va ravshandir. O‘quvchilar uyda uncha murakkab bo‘lmagan tajribalar, kuzatishlar o‘tkazadilar. (Masalan, uyda daftarlariga sinfda ajratilgan gul qismlarini yoki hasharot bo‘laklarini yelimlaydilar, jadval to‘ldiradilar, rasmini chizadilar).

Darsdan tashqari ishlar uy ishlariga qaraganda murakkabroqdir. Ularni amalga oshirish uchun tegishli o‘simliklar, maxsus asboblardan va boshqa jihozlar talab qilinadi. Darsdan tashqari ishlarga: tirik tabiat burchagidagi, o‘quv tajriba maydonchalaridagi va tabiatda bajariladigan ishlarga oid topshiriqlar kiradi.

Tabiatshunoslik xonalarida va tirik tabiat burchagida o‘tkaziladigan ishlar uchun o‘quvchilarga topshiriqlar darslarda kursning barcha mavzulari uchun o‘quv yili davomida berib boriladi. Tabiatshunoslik fanining o‘qitilishida o‘quvchilar bilan olib boriladigan sinfdan tashqari mashg‘ulotlarning majburiy bo‘lmagan turli shakllari: individual, sinfdan tashqari, ijtimoiy foydali ishlar, yosh tabiatshunoslar to‘garagining ishi, ommaviy kechalar va boshqa tadbirlar keng qo‘llaniladi. Sinfdan tashqari ish o‘quv materialini asosida va unga bog‘liq holda uyushtiriladi. Biroq uning mazmuni darsni takrorlamaydi. Dastur doirasi bilan cheklanmaydi, ammo uni to‘ldiradi va tabiat to‘g‘risidagi fanning kerakli tomonlarini ochib beradi.

Darsning psixologik tugallanganligi dars davomida o'quvchilarning egallagan bilimlaridan, ko'nikmalaridan bilinadi. Bu darsning uslubiy tugallanishiga qo'yilgan didaktik masalani muvaffaqiyat bilan yechishga imkon beradi va darsning mazmun maqsadiga mos kelganligini ko'rsatadi.

Tashkiliy aniqlikning zarurligi materialni bo'laklarga bo'lish o'qitish usullarini tanlash va darsning turli elementlarining o'zaro munosabatlari bilan belgilanadi.

Didaktik maqsad darsdagi asosiy ish turini aniqlaydi (yangi materialni o'zlashtirish, uni qaytarishdan iborat). Didaktik maqsadga qarab darsga vaqt ajratiladi. O'qitish uslublari va darsning to'liq tuzilishi belgilanadi.

Maqsad va mazmuni jihatidan har xil bo'lgan darslar turlicha sxemada tuzilishi mumkin. Odatda dars quyidagicha sxemada tuziladi:

1. Tashkiliy qism (salomlashish, yo'qlarni belgilash, ishga tayyorlanish).

2. Uy vazifasining bajarilishini tekshirish (o'quv qurollari va tajribalardan foydalanib, o'quvchilarga ma'lum bo'lganlarni so'rash).

3. Yangi materialni o'rganish: yangi mavzu bo'yicha kirish suhbat; amaliy ish; o'qituvchining hikoyasi yoki o'quvchilarga ma'lum bo'lgan faktlarga tayanuvchi yoki yangi narsalarni qarab chiqish bilan, darsda o'rganilishi kutilgan hodisalar bilan bog'liq bo'lgan suhbat, narsa va hodisalarni o'rganish asosida xulosalar chiqarish; dars davomida daftarlarga yozish va chizish darsda olingan bilimlarni mustahkamlash bo'yicha darslik bilan ishlash; o'qitishning texnika vositalaridan foydalanish.

4. Darsda o'rganilgan materialni tekshirish va mustahkamlash (Bunda yangi material bilan ilgari o'tilganlar o'rtasida bog'lanish o'rnatiladi, yangi mavzuni tushunib olish uchun zarur bo'lgan bilimlar aniqlanadi).

5. Qiziqarli materiallar (maqol, matal, topishmoq, tabiat to'g'risidagi asarlardan olingan parchalar)dan foydalanish.

6. Uyga vazifa berish.

Tabiatshunoslik darslariga qo'yiladigan umumiy talablarni quyidagi vazifalardan kelib chiqadi:

1. O'quvchilarni tabiatdagi mavsumiy o'zgarishlar, vatanimiz tabiatining xilma-xilligi, yerning shakli va relyefi, odam organizmi

va uning salomatligini muhofaza qilish to'g'risidagi bilimlar bilan qurollantirish;

2. Botanika, geografiya, yuqori sinflarda Odam anatomiyasi bo'yicha o'quv materialini o'zlashtirib olishga tayyorlashga yordam beruvchi puxta o'quv va ko'nikmalarni shakllantirish;

3. O'qitishning tarbiyaviy samaradorligini oshirish;

4. Rivojlanishning har tomonlama garmonik bo'lishiga erishish;

5. Tabiatshunoslik xarakteridagi kitob va jurnallardan bilim olish uquqlarini hosil qilish;

6. Tabiatshunoslikni o'rganishga qiziqishni shakllantirish;

7. Mehnatsevarlikni, maktabda va o'quv-tajriba maydonchasida mehnat qilish xohishini tarbiyalash.

Talablarning bu guruhlarini shartli ravishda quyidagi:

a) ta'lim-tarbiyaviy;

b) didaktik;

d) psixologik;

e) gigiyenik

talablarga birlashtirish mumkin. Ularning har biri ustida to'xtalib o'tamiz.

A) ta'lim-tarbiyaviy talablar. Ma'lumki tabiatshunoslik darslari katta tarbiyaviy ahamiyatga ega bo'lib, o'quvchilarning g'oyaviy-siyosiy, mehnat, axloqiy, estetik va jismoniy tarbiyasi birligini ta'minlaydi.

Ayniqsa, tabiatshunoslik darslari ilmiy dunyoqarashni shakllantirish uchun boy material beradi. Shunga ko'ra o'qituvchi har bir tabiatshunoslik darsiga tayyorlanishda dasturga va metodik qurollarga tayanib, shu darsda o'quvchilarda qaysi asosiy bilimlar, o'quv hamda ko'nikmalar shakllantirilishini, qanday tarbiyaviy g'oyalar ular ongiga yetkazilishini, dars ularning idrokiy qiziqishlarini rivojlantirishga qanday yordam ko'rsatishini sinchiklab o'ylab olishi kerak.

Shuningdek, tabiatshunoslik darslari yosh avlodda barcha tarbiya xususiyatlarini rivojlantiradi. Estetik tarbiya berish uchun keng imkoniyatlar ochiladi. Tabiat insonni ruhan boyitadi, uning bilan muloqotda bo'lish kishilarda yuqori ma'naviy sifatning shakllanishiga yordam beradi. Bolalarni tabiat go'zalligini ko'ra olish va qadrlashga o'rgatish zarur. Shunga ko'ra tabiat obyektlarini o'rganishda o'quvchilar e'tiborini tabiatdagi uyg'unlikka, uning shakllarining nafisligiga, estetik rohat beruvchi go'zallikni ta'kidlamog va shu asosda estetik tasavvur va tushunchalar bermoq lozim.

B) didaktik talablar. Tabiatshunoslik darslarini o‘tkazishnin aniqligi vaqtdan oqilona foydalanish, dars mavzusi, maqsadi v vazifalarini to‘g‘ri qo‘yish bilan ta‘minlanadi.

Dars vazifalarini belgilagach, o‘qituvchi uning muvofiqroq tuzilishini tanlashga kirishadi, ya‘ni so‘rash, tushuntirish, mustahkamlash, yangi va ilgari o‘zlashtirilganlarni nazorat qilish, bilimlarni umumlashtirish va ketma-ketligini qanday izchillikda o‘tkazish kerakligini, so‘rashning qaysi turidan – yakka (individual) so‘rash yoki frontal (umumiy) so‘rashdan foydalanishni o‘ylab chiqadi.

Yangi materialni o‘rganish vaqtini to‘g‘ri belgilash kattahamiyatga ega. Yaxshi dars shu bilan farq qiladiki, unda yangi materialni o‘rganish o‘qituvchi va o‘quvchilarning diqqat markazidir. U kengaytirilgan so‘rash yoki takrorlash bilan to‘sil qolinmaydi. Yangi material mazmunida o‘quvchilar e‘tibor markazlashtirilishi zarur bo‘lgan lahzalar alohida ajralib turadi. Yangi materialni o‘rgana turib, o‘qituvchi ilgari o‘rganilgan mavzularga albatta tayanadi, boshqa mavzulardan eng muhimlarini ajratadi. Bung «Cho‘llar» mavzusi misol bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Bu mavzuni o‘rgana turib, o‘quvchilar o‘qituvchi rahbarligidagi cho‘l iqlimining belgilarini: atmosfera yog‘inlari miqdorining juda ozligini, yozning issiqligini, havo va tuproqning sutkalik hamda yillik o‘zgarishining juda kattaligini sanab chiqadilar.

Xarita va suratlar bilan ishlash o‘quvchilarga cho‘l yuzasining xilma-xilligi, daryolar va ko‘llarning kamligi, tuproqning asosari qumli va loyli ekanligi, o‘simliklarning siyrakligi, ko‘pincha o‘tsimon ekanligi haqida xulosalar chiqarishga imkon beradi.

Eng muhim ma‘lumotlarni ajratish bilimlarni yaxshiroq o‘zlashtirib olishga yordam beradi va uy vazifasini bajarish vaqtida o‘quvchilarga og‘ir bo‘lmasligini chorasini ko‘radi. O‘qituvchi uy ishining o‘quvchilar vaqtini mo‘ljallanganga qaraganda ko‘p olmasligi to‘g‘risida g‘amxo‘rlik qilmog‘i lozim.

Tabiatshunoslik darslarini o‘tishda o‘rganishni rag‘batlantiruvchi metodlarga alohida e‘tibor ajratmoq kerak, buning uchun qiziqarli masala va mashqlar, idrokiy o‘yinlar, ko‘rgazmali qurollardan foydalaniladi. Biroq har bir dars ham qiziqarli bo‘lavermaydi. Oldinda turgan qiyinchiliklarni hisobga olib, o‘quvchilarda iroda va astoydillikni hosil qilmoq kerak.

Zamonaviy tabiatshunoslik darsi o‘qitishning tashkiliy shakllarini anglab tanlanganligi, ya‘ni umumsinf, guruh va individual mashg‘ulotlarning oqilona uyg‘unlashtirilganligi bilan xarakterlanadi

Agar dars oldindan o'ylangan va uning rejasi tuzilgan bo'lsa, tabiatshunoslik darsiga bo'lgan ta'riflashgan talablarni amalga oshirish oson bo'ladi. O'qituvchi reja tuza turib, birinchidan, darsning asosiy maqsadini, uning tuzilishini, mazmunini (o'quv materialini, metod va uslublarini, darsning har bir qismi uchun jihozlarni), ikkinchidan, tashkil qilinishi shakllarini (sinf bilan umumiy ish, o'quvchilarning guruhlariga bo'linib ishlashlari, har bir o'quvchining yakka ishlashini) belgilaydi. Rejalashtirishning maqsadga muvofiqligi darsni qismlarga to'g'ri ajratish bilan ta'minlanadi. Rejalashtirish dars tipini belgilovchi va didaktik maqsad bilan taqozo qilinadigan tuzilishga bog'liqdir.

Tabiatshunoslik darsining samaradorligi o'qitish metodlari to'g'ri tanlanganda va ular ko'rsatuv vositalari bilan uyg'unlashtirilganda sezilarli darajada ortadi. Darsni muvaffaqiyatli o'tish uchun o'qituvchi rejadani tashqari uning mazmunini ifodalovchi konspekt tuzishi kerak, unda darsda beriladigan savollar ro'yxati keltirilgan bo'ladi, qiziqarli – idrokiy materialdan foydalanib, hosil qilinadigan aniq vaziyatlar ko'rsatiladi. Konspektda darsda foydalaniladigan qo'shimcha manbalar (she'rlar, maqollar, topishmoqlar, yozuvchilarning asarlaridan parchalar) ko'rsatilgan bo'lishi lozim.

D) psixologik talablar. Tabiatshunoslik darsining reja va konspektini tuza turib, o'qituvchi har bir o'quvchining psixologik xususiyatlarini, ya'ni:

- tafakkur tipini (ijodiy yoki yo'qmi);
- xotira turini (ixtiyoriy yoki beixtiyoriy);
- tanib olish, eslash, yod olish, fikrlarni tiklash uquvini;
- diqqatning mavjudligini (o'rganilayotgan narsaga fikrlarini jamlash qobiliyatini), xayolini (ijodiy qobiliyatini), irodasini (o'z oldiga uzoq va yaqin maqsadlar qo'ya olishi va ularga erisha bilishini), hissiy faolligini hisobga olishi kerak.

Shu bilan bir qatorda o'qituvchining psixologik holati darhol o'quvchilarga ta'sir ko'rsatishini ham hisobga olish kerak. Bunday psixologik holat ekskursiyalar, kuzatishlar, amaliy ishlar, o'qituvchining hayajonli hikoyalari vaqtida vujudga keladi. Shunga ko'ra o'quvchilar shaxsiga ta'sir ko'rsatish, ularni bajargan ishlarida idrokiy xursandchilik va qanoatlanish beruvchi o'quv faoliyatiga jalb qilish darsda o'qituvchi faoliyatining zarur tomonidir. O'qituvchining kayfiyati, uning saranjomli, e'tiborli bo'lishi yoki aksincha serzarda, parishonxotir bo'lishi bolalarga ta'sir etadi.

Shunga ko'ra pedagogik odobga rioya qilish darsning pedagogi muvaffaqiyatini ta'minlovchi muhim talablardan biridir.

E) gigiyenik talablar. Sinfda tegishli harorat tartibiga, yoritish me'yoriga va boshqa gigiyenik talablarga rioya qilish bolalar salomatligining garovidir. Shuning uchun ham o'qituvchi ularga rioya qilinishini kuzatib borishi, bolalarning jismoniy va aqli jihatdan charchashining oldini olish uchun o'quv ishidagi bir xillikdan, bayonni bir ohangda bo'lishidan ehtiyot bo'lish nazariy materialni har xil sezgi a'zolarini ishga jalb etish imkoniy beruvchi amaliy topshiriqlar bilan almashtirib borishi kerak.

Fikrlash faoliyatining kuchlanishini talab qiluvchi topshiriqlar ko'rgazmali qurol, tarqatma materiallarni ishlatish, darslik bo'yicha murakkab bo'lmagan topshiriq va mashqlarni bajarish bilan almashinishi kerak. Shuningdek, amaliy topshiriqlarni bajarishdagi shaxsiy gigiyena masalalariga alohida e'tibor berish zarur.

Tabiatshunoslik darslarining tiplari. Darsni quyidagi tuzilish qismlariga ajratish mumkin:

1. Tashkiliy qism.
2. Uy vazifasini tekshirish.
3. Yangi materialni bayon qilish.
4. O'quvchilarning mustaqil ishlashlari, yangi bilimlarni mustahkamlash, ularning o'zlashtirilishini tekshirish.
5. Dars materialini umumlashtirish.
6. Uyga vazifa berish.
7. Baholarni sharhlash.

Dars tuzilishi kurs mavzusi bo'yicha darslarning umumiy tizimida uning qanday o'rin egallaganligiga bog'liq, ammo qanaqa bo'lishidan qat'i nazar har bir dars tashkiliy, mantiqiy, psixologiy jihatdan yaxlit bo'lishi kerak. Metodiy jihatdan to'g'ri tuzilgan darsda barcha tomonlar o'zaro bog'liqdir.

Tabiatshunoslik darsining didaktik maqsadini aniqlash uning asosan nimaga yangi maqsadni o'rganishga, uni mustahkamlashga takrorlashga va ketma-ketligini ta'minlash yoki o'zlashtirish tekshirish hamda hisobga olishga bag'ishlanishini belgilash demakdir.

Tabiatshunoslik darsi bir nechta didaktik maqsadga ega bo'lishi mumkin, shunga qarab uning tuzilishi, binobarin, darslarning tiplari ham har xil bo'ladi. Didaktik maqsadlariga qarab, darslarni quyidagi tiplarga ajratiladi:

- birlashtirilgan (kombinatsiyalashgan) dars;
- yangi material o'rganiladigan dars;

- mustahkamlash darsi;
- predmetli dars; predmetli darslardan keyin o‘qitish;
- o‘quv-tajriba maydonchalaridagi dars;
- maktab geografiya maydonchasida o‘tkaziladigan dars;
- takrorlovchi-umumlashtiruvchi dars;
- izohli o‘qish darsi;
- kino va teledars;
- ekskursiya darsi.

Darsning qaysi tipi tanlanmasin, uning muvaffaqiyatli o‘tkazilishi o‘qituvchining muntazam va har tomonlama tayyorlanishiga bog‘liqdir.

Aytilgan har bir dars tipining xususiyatlarini qarab chiqamiz:

Birlashtirilgan (kombinatsiyalashtirilgan) dars tabiatshunoslik darslarining eng keng tarqalgan tipidir. Unda bir nechta didaktik vazifalar, chunonchi, o‘tilganlarni takrorlash, uy vazifasini (ijodiy daftarlar va kuzatishlar kundaligi ishlarini) tekshirish, ya’ni bilimlarni o‘rganish va mustahkamlash kabilar kiradi. Bunda vazifalardan birortasi ham ustun kelmaydi, barchasi birgalikda (kompleks holda) hal qilinadi. Kombinatsiyalashtirilgan darsni o‘tishda xilma-xil metod va uslublar: suhbat, o‘qituvchi hikoyasi, tabiiy obyekt va ko‘rgazmali qurollar bilan ishlash, kino va diafilmlar ko‘rish, maqolalar o‘qish, ular mazmunini ishlab chiqish, daftarlarda yozuvlar yozish va rasmlar chizish qo‘llaniladi. Kombinatsiyalashtirilgan tipdagi darsni o‘tishda keng tarqalgan xato – barcha ishlarni ko‘rgazmali qurollardan foydalanmasdan va maqoladagi tabiatshunoslik faktlarini tushuntirmasdan matnni (mashqni) o‘qish va aytib berishdan iborat qilib qo‘yishdir. Tabiatshunoslik o‘qituvchisi tabiat to‘g‘risidagi bilimlarning asosiy manbai tabiat obyektlari, darslik esa faqat bilimlarni mustahkamlash vositalaridan biri ekanligini bilishi kerak.

Predmetli darslar. Bu tipdagi darslarda o‘quvchilar sinfda tabiiy obyektlar bilan bevosita ishlaydilar va tabiat jismlari hamda hodisalari haqida muayyan aniq bilimlar oladilar. Shu maqsadda ular narsalarni ko‘rib chiqadilar va taqqoslaydilar, ularning tarkibiy qismlarini, umumiy va tafovut qiladigan belgilarini ajratadilar. Bu tipdagi darslarda tabiat jismlari va hodisalarini o‘rganish keng tarzda yoki guruhlar bo‘yicha olib boriladi.

Predmetli darslar kuzatuvchanlikni rivojlantirish, quntlilikni, mehnatsevarlikni tarbiyalash uchun katta imkoniyatlar beradi. Bu darslarda bolalar laboratoriyada ishlash malakasini egallaydilar,

chunki darsda o'tkaziladigan ish tadqiqiy xarakterda bo'lishi kerak unda bolalar o'rganilayotgan obyektlarning belgi va sifatlarini taqqoslaydilar, murakkab bo'lmagan tajribalarni o'tkazadilar. Predmetli darslarda mustaqil ishlarning sanog'i salmoqli bo'lishi kerak.

Predmetli darslarni o'tishga o'qituvchi puxta tayyorlanishi lozim. Tarqatma materiallar o'quvchilar soniga to'g'ri kelishi zarur. Shu maqsadda ekskursiyada yig'ilgan tabiiy obyektlari (daraxt va butalarning quritilgan yoki to'kilgan barglari, meva va urug'lar, kolleksiyalari, qurilish materiallari, foydali qazilmalar)dan foydalanish mumkin.

Foydalaniladigan tabiiy materialni tayyorlashning eng qulay vaqti bahorgi va yozgi ta'til kunlaridir. Bu davrda bolalarga tabiatshunoslik xonasi uchun tabiiy material yig'ib kelish topshiriladi, bu imkoniyatlardan foydalanmoq lozim. Biroq bunda o'quvchilar tabiatni muhofaza qilish va o'simlik hamda hayvonlarga ehtiyotlik bilan munosabatda bo'lish zarurligini esda tutishlar kerak.

2- sinf dasturida predmetli darslar mo'ljallangan, ularda bolalar termometr dan foydalanishga, yangi o'simliklarda ildiz, poya, barg, gul, meva va urug'larni taniy olishga o'rganadilar, qishda o'simliklarning hayotini, o'simliklarning urug'lardan rivojlanishini (ilgari tajribalar asosida) kuzatadilar. 3- sinfda bolalar foydali qazilmalar dala ekinlari to'g'risida boshlang'ich ma'lumotlar oladilar.

Garchi 3- sinf o'quvchilari 2- sinfda hosil qilingan predmetli darsdagi ba'zi ish tajribasiga ega bo'lsalar ham ular har holda ish joyini qanday tashkil qilish kerakligi, kuzatishni qanday izchillikda olib borish, ularni qanday qayd qilish, qay tarzda xulosalar chiqarish zarurligi haqidagi maxsus yo'l-yo'riqlarga ehtiyoj sezadilar.

Predmetli darsning rejasi quyidagicha bo'lishi mumkin:

- dars mavzusi va maqsadini bildirish;
- ish rejasini doska va daftarlarga yozish;
- tarqatma material bilan mustaqil ishlash;
- ish mazmuni bo'yicha suhbat (o'rganilayotgan obyekt xususiyatlarini ta'riflash, uni ilgari o'rganilganlar bilan taqqoslash qo'shimcha ko'rgazmali material bilan ishlash);
- daftarlarga yozuvlar yozib, rasmlar chizish;
- bilimlarni mustahkamlash va baholash.

Predmetli darslardan keyin o'qish. O'quvchilarni tabiat jismlari bilan bevosita tanishtira borib, jismlarning tarkibiy qismlari va ularning amaliy ahamiyatini tahlil qilib, o'qituvchi shu jismlar haqidagi bilimlarni mustahkamlash uchun o'quvchilar bilan tabiatshunoslik darslaridan: 2- sinfda «Termometr», 3- sinfda «Foydali qazilmalar», 4- sinfda «Kompas bo'yicha oriyentirlash» va shu kabi mavzu-maqolalarni o'qiydi. Suhbat jarayonida o'qituvchi predmetli darslarda o'rganilgan va darslikda ta'riflangan obyektlarning xarakterli xususiyatlarini taqqoslaydi.

Yangi material o'rganiladigan dars. Darsning bu tipi nomlanganidek, sof ko'rinishda uchramaydi. Biroq o'quv materialining o'ziga xosligi va o'quvchilar diqqatining barqaror emasligini hisobga olib, yangi materialni o'rganish asosiy maqsad hisoblangan darslar o'tkazilishi mumkin. Bu ishga vaqtning ko'p qismi ajratiladi, darsning boshqa qismlari unga bo'ysunadi. Yangi materialni o'tishda ilgari o'rganilgan materiallar bilan vorislik o'rnatish va yangi materialni ilgari o'zlashtirilgan materiallar ketma-ketligiga kiritish uchun bolalarni yangi materialni qabul qilib olishga tayyorlovchi topshiriq va savollarni takrorlaydilar. Bunday darsda o'rganiladigan material birlamchi mustahkamlanadi.

Bu tipdagi dars tuzilishi quyidagicha: 1) yangi bilimlar ongli o'zlashtirilishi uchun zarur bo'lgan materialni takrorlash va kuzatishlar kundaligi bilan ishlash; 2) dars mavzusi va maqsadini bildirish; 3) yangi materialni o'rganish (kirish suhbat, amaliy ish, o'qituvchi hikoyasi); 4) amaliy ish mazmuni bo'yicha suhbat; 5) o'quvchilarning mustaqil ishlashi (daftarlar, darslik, qiziqarli – idrokiy material, kontur va tabiiy xaritalar, dasturlashtirilgan kartochkalar va shu kabilar bilan); 6) o'quvchilarning o'rganilgan materialni tushunganliklarini tekshirish; 7) dars yakunini chiqarish; 8) uyga vazifa berish (qo'yilgan maqsadga qarab, darsning xohlagan vaqtida berilishi mumkin).

Mustahkamlash darsi. Bu tipdagi darsda o'quvchilarning har xil topshiriqlar va tabiatshunoslikning boshqa predmetlar bilan aloqasini, shuningdek, tabiat jismlari hamda hodisalarining o'zaro bog'lanishini ochib beruvchi ishlar markaziy o'rinni egallaydi.

Bu darslarning tuzilishi quyidagicha bo'ladi: 1) oldinda turgan ishlarning maqsadini, taklif qilingan topshiriqlarni bajarish uchun zarur bilim, uquv va ko'nikmalarni esga olish (tiklash); 2) o'quvchilarning topshirilgan ishlarni bajarishlari; 3) o'qituvchining bajarilgan ishlarni tekshirishi; 4) uyga vazifa berish.

Bilim, uquv va ko'nikmalarni kengaytirish va rivojlantirish shuningdek, yangi materialni qabul qilib olinishini osonlashtirish uchun bunday darslarda kelgusi mavzuni o'rganishga tayyorgarlik ishlari bajariladi. Masalan, jonli tabiat burchagi va o'quv-tajriba maydonidagi ishlar (ko'p yillik gulli — manzarali o'simliklarni parvarish qilish, ularni tupini bo'lish yo'li bilan ko'paytirish rezavor meva butalari va meva daraxtlarini qishga tayyorlash, xon o'simliklarini o'tqazish va ko'paytirish, qulupnay ko'chatlarini o'tqazish, tuproqni yumshatish va hokazolar) yoki tabiatdagi o'simlik zararkunandalari bilan tanishish.

Bu tipdagi darslarda ekskursiyalar yoki tabiiy obyektlar ustida uzoq kuzatishlar jarayonida o'zlashtirilgan bilimlarni qayta tiklas maqsadida ilgari o'quvchilar tayyorlagan albomlardan, suraxema, diafilmlardan foydalanish mumkin.

O'quv-tajriba maydonchasidagi dars. Darsning bu tipidan faqat nazariy bilimlarnigina emas, balki aniq uquv va ko'nikmalarni egallashda ham o'quvchilarga yordam berish uchun foydalaniladi. O'quv-tajriba maydonchasidagi darslar tabiat obyektlarini tabiiy sharoitlarda o'rganishga, o'simliklarni parvarish qilishga, qishlo xo'jaligi ish qurollari bilan ishlashga o'rgatish imkoniyatini beradi.

Bu darslarning bosh didaktik maqsadi mehnatsevarlikni tarbiyalash bo'yicha bilimlarni chuqurlashtirishdir. Asosiy tuzilish elementlari — tashkiliy qism, o'qituvchining yo'l-yo'riq berishi o'quvchilarning mustaqil ishlashidir.

1—2- sinf o'quvchilari o'quv-tajriba maydonchasidagi darslarni mehnat ta'limi bilan bog'liq holda, 3—4- sinflar — yan tabiatshunoslik kursini o'rganish bilan bog'liq holda o'tkaziladi.

Boshlang'ich sinflarning o'quvchilari o'quv-tajriba maydonchasida sabzavot va manzarali o'simliklar bilan ish olib boriladi. Tajribalar va ular bilan bog'liq bo'lgan kuzatishlar, ekskursiyalar, agrotexnik va texnik-texnologik ma'lumotlar, shuningdek, o'quvchilar olishi kerak bo'lgan zarur o'quv va ko'nikmalar dasturda ko'rsatilgan. Tajribalarni o'tkazish rejasi tabiatshunoslik darsligidagi aks ettirilgan, shunga ko'ra o'quv-tajriba maydonchasidagi darslarning eng muhim xususiyatlarini belgilab o'tamiz.

Bu tipdagi darslar boshqa har qanday dars kabi puxta o'ylangan reja asosida aniq belgilangan mazmunda o'quvchilarning o'quv materialini qabul qilib olishni va o'zlashtirishni ta'minlovchi xilma xil metod va uslublar qo'llanishi bilan olib boriladi, ammo ular har doim suhbat bilan boshlanadi, shu asnoda o'qituvchi dars

mazmuni va vazifasini tushuntiradi. Keyin amaliy ish o'tkazish uchun zarur bo'lgan material (urug'lar, ko'chatlar) o'rganiladi va shu darsda kerak bo'ladigan ilgari o'tilgan bilimlar takrorlanadi.

Maydonchadagi dars vaqtida suhbat sinfdagi metodik talablarga muvofiq olib boriladi. O'rganiladigan material (urug'lar, ko'chatlar, o'simliklar) tabiiy holda ko'riladi. Suhbatdan keyin amaliy faoliyat bilan bog'liq yo'l-yo'riqlar beriladi, so'ngra o'quvchilar amaliy ishni bajarishga kirishadilar.

Maktaboldi maydonchasidagi mashg'ulot rejasini keltiramiz:

— darsning vazifalari;

— darsga tayyorlanish;

— darsni jihozlash;

— dars o'tishning tashkil etish va metodikasi (dars mavzusi va maqsadini tushuntirish, muammoli savollar qo'yish, muammoli vaziyat vujudga keltirish, o'qituvchining tushuntirishi, o'qituvchining ish uslublarini ko'rsatishi, suhbat, ko'rsatilgan uslublarni o'quvchilar tomonidan takrorlanishi, sinf bilan amaliy ish bajarilishi, o'simliklarni parvarish qilish bo'yicha yo'l-yo'riqlar berish);

— yakuniy suhbat.

Dars boshlanishidagidek tashkiliy ravishda tugallanishi kerak. Buning uchun o'qituvchi o'quvchilarga barcha ish qurollarini to'plashni, ularni tozalab, ko'rsatilgan joyga qo'yishni taklif qiladi. Vaqtning bir qismi o'quvchilarning o'zlarini tartibga keltirib olishlari: ust va oyoq kiyimlarini tozalashlari, qo'llarini sovun bilan yuvishlari va hokazolar uchun qoldiriladi.

Darsni muvaffaqiyatli o'tishi va qat'iy intizomga erishish uchun o'qituvchi yana ish boshlangungacha har bir o'quvchiga mehnat qiladigan maydonchani ko'rsatadi, shuningdek, kerakli individual ish qurollarini va ekish materialini beradi. Har bir o'quvchi ish bilan band bo'lishi lozim, ish natijalari dars oxirida tekshirilishi va baholanishi kerak.

Maktab geografiya maydonchasida o'tkaziladigan dars. Joydagi amaliy ish va kuzatishlarning ko'p qismini maktaboldi yer maydonida jihozlangan geografiya maydonchasida o'tkazish mumkin. Bunday maydonchada odatda tushuntirishi va o'zlashtirilishi qiyin bo'lgan murakkab mavzular o'rganiladi. Geografiya maydonchasida ishni tashkil etish maktaboldi maydonidagidek bo'ladi. Geografiya maydonchasidagi darsga «Tabiatda suv» mavzusidagi dars misol bo'lishi mumkin. Buning uchun maydonchaga suv (vodoprovod

krani) keltirilib, tegishli suv oqimini hosil qilish kerak. Agar suv oqimi yo'liga har xil to'siqlar qo'yilsa, qirg'oqlarning yuvilish orollarning hosil bo'lish, daryoning oqimi, irmog'i va quyilish manzarasini vujudga keltirish mumkin. Geografiya maydonchasida o'quvchilar tepalikning tuzilishi yaxshi ko'ringani uchun, yotiq va tik yonbag'irliklarini qarab chiqadilar, keyin o'zlari qumda tepalik modelini tayyorlaydilar.

Shuningdek, soyni uning yaxshi ko'rinadigan qismlari - boshlanishi, oqimi, quyilishi, o'ng va chap qirg'oqlari bilan modellastirish mumkin.

Bunda o'quvchilar Quyoshning ufq ustidagi balandligin aniqlash uchun kun yarmidagi soyaning uzunligini o'lchashga ufqning asosiy va oraliq tomonlarini erkin aniqlashga o'rganadilar tabiat hodisalarini kuzatadilar va tushuntiradilar. Geografiya maydonchasida 3—4- sinf o'quvchilari bilan mahalliy belgilarga qarab ufq tomonlarini aniqlash, kompas bo'yicha aniqlash quruqlik yuzasining shakllari, tog'lar kabi mavzularda darslar olib borish mumkin, bu darslar bolalarni qiziqtiradi, chunki ular amaliy faoliyat bilan bog'liqdir.

Takrorlovchi – umumlashtiruvchi dars odatda mavzu o'rganilgandan keyin o'tkaziladi. Uning didaktik maqsadi ilgari o'tilgan qator darslar mazmunini bir-biriga bog'lash, ulardagi eng muhim masalalarni aniqlash va, umuman, mavzu bo'yicha umumlashgan xulosalar chiqarishdir.

Takrorlovchi – umumlashtiruvchi darslar mazmuniga yangi elementlarini: yangi misollar, oldingi darslarda foydalanilmagan ko'rgazmali qurollar, diafilmlar, diapozitivlar kiritilishi lozim.

O'qituvchi takrorlovchi-umumlashtiruvchi darsga puxta tayyorlanishi (o'rganilgan mavzu bo'yicha savollar ro'yxatini tuzish, umumlashtiruvchi jadval o'ylab chiqish, individual didaktik kartochkalar tayyorlash) kerak. Bilimlarning o'zlashtirilganligin chuqurroq tekshirish uchun dasturlashtirilgan kartochkalardan shuningdek, o'quvchilar tomonidan avval tayyorlangan albomlar foydalanish mumkin.

O'quvchilar bilimini tekshirishda umumlashtiruvchi jadvalni alohida ahamiyatga ega, chunki ularda o'yin elementlari bor. Miso sifatida «To'rtinchisi ortiqcha» jadvalini keltirish mumkin. Bu jadvalning har bir qatorida to'rtta umumiy bo'lgan hayvonlardan uchta ular uchun umumiy bo'lgan belgi bo'yicha alohida guruhga birlashtirilishi mumkin.

«To‘rtinchisi ortiqcha» nomli o‘yin jadvali

| | | | |
|----------|-----------|----------------|----------|
| Chittak | Olmaxon | Chumchuq | Zag‘cha |
| Yo‘lbars | Bo‘ri | Tovushqon | Mushuk |
| It | Sigir | Cho‘chqa | Qo‘y |
| Pashsha | Chivin | Karam kapalagi | Asalari |
| Tovuq | O‘rdak | G‘oz | Kakku |
| Qarg‘a | Jibljibon | Qaldirg‘och | Popishak |

Jadvalga har xil qushlar oyoq va boshlarining rasmlari ilova qilinadi. Bolalar ularning oyoqlari nima bilan farq qilishini, suvda suzuvchi yirtqich qushlar hayotida qanday rol o‘ynashini, shuningdek, tumshuqlari ovqatlanishida qanday yordam berishini tushuntirishlari kerak.

Takrorlovchi-umumlashtiruvchi darslarning tuzilishi quyidagicha bo‘lishi mumkin: 1) o‘qituvchining kirish so‘zi, bunda o‘rganilgan mavzuning ahamiyatini tushuntiradi, dars maqsadi va rejasini bildiradi; 2) o‘quvchilarning individual, birgalikda og‘zaki yoki yozma umumlashtirilgan tipdagi topshiriqlarni bajarishlari; 3) ishning bajarilishini tekshirish va yetishmovchilikni bartaraf etish; 4) diafilmlar namoyish qilish; 5) yakun chiqarish.

Izohli o‘qish darsi, kino va teledars, shuningdek, ekskursiya darsi ham didaktik xususiyatga ega darslar ti piga kirib, katta ahamiyatga ega.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Tabiatshunoslik darslarida mantiqiy firklashni rivojlantirish xususiyatlarini izohlab bering.

2. Dars ishlanmasi tuzishda ta’limiy, tarbiyaviy, rivojlantiruvchi vazifalarni ko‘rsatib bering.

3. Dars – tabiatshunoslikni o‘qitishning ham yetakchi shakli ekanligi haqida ma’lumot tayyorlang.

4. Zamonaviy dars tuzilishining ichki, kichik tuzilishlarini yoritib bering.

5. Zamonaviy tabiatshunoslik darslarini takomillashtirish xususiyatlarini qanday tushunasiz, izohlab bering.

6. Tabiatshunoslik darslarini modellashtirish va takomillashtirish haqida ma’lumotlar tayyorlang.

7. Kombinatsiyalashtirilgan darsning reja va konspektini tuzing (istalgan mavzu bo'yicha).

8. 1- sinf uchun tabiatga ekskursiya va kuzatishlar o'tkazilgandan keyin o'tiladigan izohli o'qish darsining reja va konspektini tuzing («Atrofimizdagi olam» darsligidan mavzu tanlab).

9. 2- sinf «Atrofimizdagi olam» darsligidan yangi materialni o'rganish darsining reja va konspektini tuzing (istalgan mavzu bo'yicha).

10. 3- sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan predmetli dars mavzulari bo'yicha jadvallar tuzing.

11. 4-sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan umumlashtiruvchi dars mavzulari bo'yicha jadvallar tuzing.

12. 4- sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan «Yerning harakati» mavzusi bo'yicha maktab geografiya maydonchasidagi dars rejasi va konspektini tuzing.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. Tabiatshunoslikni o'qitishning shakllari haqida nima deya olasiz?
2. Dars nima?
3. Darsning didaktik maqsadini qanday tushunasiz?
4. Darsning umumiy sxemasi nima?
5. Tabiatshunoslik darslariga qanday talablar qo'yiladi?
6. Tarbiyaviy talablar nima?
7. Didaktik talablarni qanday tushunasiz?
8. Psixologik talablarning ahamiyati nimada?
9. Gigiyenik talablarning mohiyati nimada?
10. Tabiatshunoslik fanida qaysi dars tiplari mavjud?
11. Darsning tuzilish qismlari nimalardan iborat?
12. Tabiatshunoslik darsining rejasi va konspektini tuzishda qanday talablarga rioya qilish kerak?
13. Qanday dars kombinatsiyalashtirilgan dars deb ataladi?
14. Predmetli dars qanday tashkil etiladi?
15. Predmetli darslarni o'tishda qanday metodlardan foydalaniladi?
16. Predmetli darsning reja va konspekti qanday tuziladi?
17. Yangi materialni o'rganish darsining tuzilishi qanday?
18. Mustahkamlash darsi qanday tuzilishga ega?
19. O'quv-tajriba maydonchasida o'tkaziladigan dars qanday tashkil qilinadi?
20. Geografiya maydonchasida nima uchun dars o'tkaziladi?
21. Tabiatshunoslikni o'qitishda izohli o'qish darslarining ahamiyati nimada?

22. Izohli o'qish darslarini qanday tashkil etish mumkin?
23. Izohli o'qish darslarining qanday tiplari bor?
24. Kino va teledars qanday o'tkaziladi?
25. Kino va teledarslarning ahamiyati nimada?
26. Kombinatsiyalashtirilgan darslar qanday elementlardan iborat?
27. Kirish darslarini qanday izohlaysiz?
28. Takrorlovchi – umumlashtiruvchi darsda umumlashtiruvchi jadvallarning qanday ahamiyati bor?
29. Takrorlovchi – umumlashtiruvchi darslar qanday tuzilishga ega?
30. Hozirgi zamon tabiatshunoslik darslarini qanday tasavvur qilasiz?

2- §. Ekskursiya darsi va uning boshlang'ich sinf o'quvchilarining tabiatshunoslikni o'rganishdagi o'rni

Ma'lumki, tabiatshunoslik darslarida o'qituvchi barcha o'qitish metodlarini: og'zaki, ko'rgazmali va amaliy metodlarni qo'llaydi. U o'simlik va hayvonlarni namoyish qiladi. Amaliy ishlarni bajarish yo'li orqali o'quvchilarni ayrim organizmlarning tashqi va ichki tuzilishi bilan tanishtiradi.

Avvalgi boblarda yozganimizdek, sinfdagi darsda hayoti uzoq kuzatishni talab qiluvchi o'simlik yoki hayvonning rivojlanish jarayonini, har xil organizmlarning tabiiy sharoitlarda birgalikda yashashlarini ko'rsatib bo'lmaydi. Shuning uchun ham tabiatshunoslik o'qitish metodikasida darslarni to'ldiruvchi maxsus shakllar qo'llaniladi. Ekskursiyalarda bolalar tabiatdagi tabiiy guruhlashda, qishloq xo'jaligida, muzeylarda o'simlik va hayvonlar bilan tanishtiriladi. Ekskursiyalar avval qaror topgan tushunchalarni mustahkamlaydi, aniqlaydi, chuqurlashtiradi va umumlashtiradi.

Ekskursiyalar darslar bilan chambarchas bog'lanadi: ekskursiyada ko'rilgan obyektlar kurs davomida ko'p marta yodga olinadi, to'plangan narsalar esa namoyish qilinadi. Yakunlovchi ekskursiyalarda o'quvchilar avval olgan bilimlarini yanada mustahkamlaydilar, topshiriqlar bo'yicha mustaqil kuzatishlar o'tkazadilar va material yig'adilar.

Darslarning uy vazifalari bilan, xususan, eksperimental xarakterdagi topshiriqlar bilan bog'liqligi aniq va ravshandir. O'quvchilar uyda uncha murakkab bo'lmagan tajribalarni amalga oshiradilar, kuzatishlar o'tkazadilar. (Masalan, uyda daftarlariga sinfdan ajratilgan gul qismlarini yoki hasharot bo'laklarini

yelimlaydilar, jadval to'ldiradilar, rasmini chizadilar). Bu o'qi tishning eng yuqori ko'rgazmalilikka va o'quvchilarning ijodi mustaqilligiga asoslangan maxsus shaklidir.

Dasturning deyarli har bir mavzusi bo'yicha ekskursiyala mo'ljallangan. Vatanimizning tabiiy sharoiti ular sonini anch ko'paytirishga imkon beradi.

Ekskursiya o'quv-tarbiya ishlarining juda murakkab va qiyin shak hamda bilimlarni bayon qilishning xilma-xil metodlarini nazard tutuvchi eng samarali o'qitish shakllaridan biridir. Ekskursiyanin kalendar ish rejasi o'quv yilining boshida bir yil uchun chorakla bo'yicha mahalliy sharoit hisobga olingan holda tuziladi. Har bi ekskursiya puxta tayyorgarlikni talab qiladi va odatda quyidaq bosqichlardan tashkil topadi:

- ekskursiyalarning kalendar rejasini tuzish;
- aniq o'quv-tarbiya vazifalarini belgilash;
- obyekt tanlash va u bilan taxminiy tanishish;
- kengaytirilgan ish rejasini tuzish;
- ekskursiyalarni yoki korxonada xodimlarini o'quvchilar bila suhbat o'tkazishga tayyorlash, ularni ekskursiyaning maqsadi v vazifalari bilan tanishtirish;

- o'quvchilarni oldindan tayyorlash (ekskursiyaning umumni vazifalarini qo'yish, topshiriq va vazifalarni taqsimlash, ekskur siyadagi xulq-atvor qoidalari bilan tanishtirish, anjom-aslahada v jihozlarni tayyorlash);

- kuzatish imkoniyatlarini hisobga olib, eng maqsadga muvofiq yo'nalish tanlash;

- ekskursiya o'tkazish uchun yordamchilarni tayyorlash.

Ekskursiya vaqtida o'tkaziladigan va bajariladigan ishlar quyi dagilardan iborat: 1) ekskursiya vaqtida o'quvchilar ekskursiy joyigacha yo'l-yo'lakay kuzatishlar o'tkazib boradilar; 2) eks kursiya davomida o'qituvchi tushuntirib boradi; 3) ekskursiya joyid o'quvchilar odamlar va mashinalar harakatini yoki tabia obyektlari va hodisalarini kuzatadilar; 4) ishchilar va muhan dislar bilan suhbatlashadilar; 5) tabiiy material yig'adilar v oldindan tayyorlab qo'yilgan jild, quticha, bonkalarga soladilar; 6) o'lchov ishlarini (daryoda, tuproq kesmalarida, tepalikda olib boradilar; 7) kompas bo'yicha yo'nalishlarni aniqlaydilar; 8) rasm chizadilar, xulosalar chiqaradilar, xulosalarni umumlashtiradilar; 9) kuzatayotgan obyektida baholi qudra ijtimoiy foydali mehnat qiladilar.

Ekskursiya vaqtida to'plangan material darsda, uyda yoki darsdan tashqari vaqtda maktabda ishlanadi (tartibga keltiriladi). Ulardan gerbariy va kolleksiyalar tayyorlanadi, ular tarqatma material bo'lib xizmat qiladi yoki ulardan ko'rgazmali qurol sifatida foydalaniladi. Shu maqsadda, shuningdek, rasmlar, albomlardan ham foydalaniladi.

Ekskursiyada to'plangan materiallardan faqat tabiatshunoslik darslaridagina emas, balki matematika, ona tili, mehnat va rasm darslarida ham foydalanish mumkin. Chunonchi, 1- sinfda «Alifbe» o'qitilayotgan davrda o'quvchilar bilan «Kuz» mavzusi bo'yicha ikkita ekskursiya o'tkaziladi, ekskursiyalar vaqtida o'quvchilar xiyobonda erta va kech kuz davrida o'simliklar hayotidagi o'zgarishlar bilan tanishadilar. Bolalar qushlarning uchib ketishini kuzatadilar, mehnat darslari uchun tabiiy material yig'adilar.

Qish va bahorda o'quvchilarning o'simliklar hayotidagi yil fasllariga qarab farqlarni ko'rishlari uchun kelgusi ekskursiyalar o'sha obyektlarda o'tkaziladi. 2- sinfda tabiatdagi mavsumiy o'zgarishlar mavzusi bilan bog'liq holda ekskursiyalar o'tkaziladi, ularda o'qituvchi bolalar bilimlarini kengaytiradi va chuqurlashtiradi, tabiat haqida aniq tushunchalarni shakllantiradi.

1- sinfda bolalar ekskursiyalarda 3—4 o'simlik bilan tanishadilar va ularni yil davomida kuzatib boradilar. 2- sinfda bunga yana 3—4 o'simlik turi qo'shiladi, 3- sinfda, bahorning oxiriga kelib, ular 6—8 o'simlik turlari (daraxt, buta va o't o'simliklari)ni taniy va ta'riflay olishlari, 4- sinfda esa 8—10 turni yaxshi bilib olishlari kerak.

Ekskursiya o'quvchilarni tabiat hodisalarining yoki tabiat va mehnat aloqalarini aks ettiruvchi faktlar bilan tanishtirish uchun zarur bo'lgan noyob bilim manbaidir. Misol sifatida eng ko'p tarqalgan suv o'simliklari va hayvonlar bilan tanishish maqsadida suv havzasiga o'tkaziladigan ekskursiya rejasini keltiramiz. (3-sinf):

1) ilgari tabiatga (bog'cha, xiyobonga) o'tkazilgan ekskursiya mazmuni bo'yicha suhbat;

2) yangi mavzu bo'yicha (suv havzasining mavjudotlari haqida) kirish suhbat;

3) o'simliklarni kuzatish;

4) hayvonlarni kuzatish;

5) yaqinda joylashgan suv havzasidagi o'simlik va hayvonlarning tashqi tuzilishini qarab chiqish;

Ekskursiyada o'qituvchi va o'quvchilar faoliyatining turlari

| T. r. | Ish rejasi | O'qituvchi faoliyati | O'quvchilar faoliyati |
|-------|---|---|---|
| 1 | Tabiatga (bog', xiyobonga) ilgari o'tkazilgan ekskursiyamazmuni bo'yicha suhbat | Suhbat, ekskursiya obyektlarini namoyish qilish. | Eshitadilar, obyektlarni qarab chiqadilar. |
| 2 | Yangi mavzu bo'yicha (suv havzalarida yashovchilar haqida) kirish suhbat. | Suhbat, topshiriqni tushuntirish. Topshiriqni bajarish oldidan yo'l-yo'riq berish. | Eshitadilar, tanishgan o'simliklarni (qoqio't, bo'zchi, shuvoq, suv qalam-pirini) qarab chiqadilar. |
| 3 | Suv havzasi chuqurligini aniqlash. | O'qituvchi biror o'quvchiga uzun tayoqni suvning tagigacha tushirishini, keyin esa tayoqchani suv ichida bo'lgan qismini o'lchashni taklif qiladi. | Topshiriqni bajarish, o'lchash, natijalarni yozib olish. |
| 4 | O'simliklarni kuzatish. | Tushuntirish, qo'g'ani ko'rsatish. Qo'g'apoyava mevalarning sanoatdagi ahamiyatini hikoya qilish, shoxbargni, urug'ni ko'rsatish. | Kuzatish, shoxbarg tuzilishini qarab chiqish. Shoxbarg, qo'g'a va urug'larni taqqoslash. Daftarga rasm chizish. |
| 5 | Hayvonlarni kuzatish. | Muammoli savol qo'yish. Tushuntirish. Suv yassi chuvalchangi, aylanchiq, chig'anoq va shilliqqurtning tashqi ko'rinishini tahlil qilish. Suv havzalarida yashovchi mavjudotlarni yig'ish bo'yicha yo'l-yo'riq berish. Suv havzalarida yashovchi tangabaliq haqida hikoya. | Kuzatish, suv havzasida yashovchilarning tana qismlarini qarab chiqish, taqqoslash. Amaliy ish uchun suv havzasida yashovchilarni tutish. |
| 6 | Kuzatishlar (ko'rilgan obyektlar) asosida suhbat. | Yakuniy savollar qo'yish. Suhbat. | O'tkazilgan kuzatishlarga tayanib, savollarga javob berish. |
| 7 | Uyga vazifa: kuzatishlar kundaligiga yoki tabiatshunoslik daftarlarga ko'rilgan suv o'simligi va hayvoni rasmni chizish. Kelgusi darsda sinfga suv o'simligi va hayvoni keltirish, ularning tashqi ko'rinishini, shaklini, rangini taqqoslash, farq va o'xshashligini topish. | Yo'l-yo'riqlar berish. | Topshiriqni bajarish. |

- 6) ekskursiya materialini yig'ish;
- 7) umumlashtiruvchi suhbat;
- 8) uyga vazifa berish (jadval).

Ekskursiya jarayonida o'qituvchi o'quvchilarning bilish faoliyatiga rahbarlik qiladi, bunda og'zaki (hikoya, suhbat, tushuntirish), ko'rgazmali (suhbat jarayonida kuzatish) va amaliy (o'quvchilarning amaliy ishlariga rahbarlik qilish) metodlardan foydalanadi.

Ekskursiya jarayonida o'quvchilar faqat kuzatibgina qolmasdan, balki o'rganilayotgan obyekt to'g'risida yangi ma'lumotlar olishlari va ulardan amalda foydalana bilishlari kerak. Olgan bilimlarning natijalarini o'quvchilar so'zlab bera olishlari lozim.

O'qitishning xilma-xil metodlari va uslublaridan foydalanish jihatidan darslarga o'xshash bo'lgan ekskursiya ayni vaqtda o'ziga xos belgilarga ham egadir. U maktabdan tashqarida o'tkaziladi va ko'proq vaqt talab qiladi, vaqt faqat bilish faoliyatigagina emas, balki o'rganish obyekti tomon va orqaga qarab harakatlanishga ham sarflanadi.

Ekskursiya vaqtida bilimni faqat o'qituvchigina emas, balki boshqa shaxslar ham bayon qiladilar. Uning farq qiladigan muhim belgisi – atrof borliqning obyekt va hodisalari bilan tanishtirishdir.

Sinfda esa tabiiy obyektlar ko'pincha ko'rgazmalilikning u yoki bu vositalari bilan almashtiriladi. Shuning uchun ham ekskursiyada darsdagiga qaraganda o'rganiladigan obyekt va hodisalarning aniq bog'lanishlari osonroq belgilanadi.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Boshlang'ich sinflar tabiatshunoslik fanidan ekskursiya darslarini takomillashtirish yo'llari haqida ma'lumot yig'ing.

2. Hozirgi zamon maktablarida ekskursiya darslarining innovatsion va integratsiyalash xususiyatlarini yoritib bering.

3. Tayanch maktablarida tabiat qo'yniga ekskursiyalar tashkil etish va o'tkazish uslublarini tahlil qiling.

4. 1–2- sinflar uchun tabiatda o'tkaziladigan ekskursiya va kuzatishlarning jadvalini tuzing.

5. 1–2- sinflar uchun tabiatda ekskursiya va kuzatishlar o'tkazilganidan keyingi izohli oq'ish darsining reja va konspektini tuzing («O'qish kitobi»dan matn tanlab).

6. 3- sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan ekskursiya darsida predmetlararo bog‘lanish didaktik tamoyilini yorituvchi mavzu bo‘yicha dars rejasi va konspektini tuzing.

7. 4- sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan o‘lkashunoslik tamoyilini yorituvchi ekskursiya darslarining umumiy mavzular jadvalini tuzing.

8. 1–4- sinflar uchun ekskursiya darslaridan keyin o‘qitilishi mumkin bo‘lgan mavzularning umumiy jadvalini tuzing.

9. 1–4- sinflarda o‘quvchilarning kuzatishlari bilan bog‘liq o‘qishlard foydalaniladigan mavzular ro‘yxatini tuzing («O‘qish kitobi»da foydalanish mumkin).

10. Ekskursiyada o‘qituvchi va o‘quvchi faoliyatining turlari jadvalir tahlil qiling.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. Tabiatshunoslik darslari orasida ekskursiya darsi qanday o‘rin egallaydi?

2. Ekskursiya darsiga tayyorgarlikning asosiy bosqichlari nimalarda iborat?

3. Ekskursiya vaqtida qanday tajribalarni o‘tkazish mumkin?

4. Ekskursiya davomida o‘quvchilar qanday ishlarni bajarish imkoniyatiga ega bo‘ladilar?

5. Ekskursiya o‘tkazishda qanday metodlardan foydalaniladi?

6. Ekskursiya darsida turli metodlardan qay yo‘sin samarali foydalanish mumkin?

7. Ekskursiyada to‘planadigan materiallardan tabiatshunoslik darslaridan tashqari yana qaysi darslarda foydalanish mumkin?

8. Ekskursiya darsining rejasi qanday tuziladi?

9. Ekskursiyadan keyin tabiatshunoslikka oid maqolalarni o‘qishning ahamiyati qanday?

10. O‘quvchilarning kuzatishlari bilan bog‘liq o‘qish darslari qanday ahamiyatga ega?

11. Ekskursiya darsi davomida predmetlararo bog‘lanish didaktik tamoyilining amalga oshirish yo‘llarini qanday tushunasiz?

3- §. Tabiatshunoslikda sinfdan tashqari ishlar, ularning turlari

Darsdan tashqari ishlar uy ishlari (vazifalar)ga qaragand murakkabroqdir. Ularni amalga oshirish uchun tegishli o‘simliklar maxsus asboblari va boshqa jihozlar talab qilinadi. Darsdan tashqari ishlarga: tirik tabiat burchagidagi, o‘quv-tajriba maydonchasidagi

va tabiatda yozgi topshiriqlar bo'yicha bajariladigan ishlar kiradi. Bu ishlar o'quvchilarning o'qituvchi rahbarligida ularning bilishga qiziqishlarini uyg'otish, shuningdek, maktab dasturini kengaytirish hamda to'ldirish maqsadida amalga oshiriladigan darsdan chetdagi ko'pchilik faoliyat shakli bo'lgan sinfdan tashqari ishlar nomini oladi.

Tabiatshunoslik xonalarida va tirik tabiat burchagida o'tkaziladigan ishlar uchun o'quvchilarga topshiriqlar darslarda kursning barcha mavzulari uchun o'quv yili davomida berib boriladi. Tabiatshunoslik fanlarining o'qitilishida o'quvchilar bilan olib boriladigan sinfdan tashqari mashg'ulotlarning majburiy bo'lmagan ko'ngilli shakllari: indiviudal ishlar, sinfdan tashqari, «Yosh tabiatshunoslar» to'garagining ishi, ommaviy kechalar, ijtimoiy foydali ishlar keng qo'llaniladi. Sinfdan tashqari ish o'quv materiali asosida va unga bog'liq holda uyushtiriladi. Biroq uning mazmuni darsni takrorlamaydi. Dastur doirasi bilan cheklanmaydi, ammo uni to'ldiradi va tabiat haqidagi fanning qiziqarli hamda kerakli tomonlarini ochib beradi.

Tabiatshunoslik bo'yicha sinfdan tashqari ishlar darslarda olingan bilimlarni kengaytirish, chuqurlashtirish va konkretlashtirish, tabiatni o'rganishga qiziqish uyg'otish, o'quvchilar faolligi hamda mustaqilligini rivojlantirish, vaqtni rejalashtirish imkoniyatini beradi. Sinfdan tashqari tabiatshunoslik ishlari tarbiyaviy ahamiyatga ham ega, chunki bu ishlar o'quvchilarning xulq-atvoriga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ularning moddiy dunyoga qarashi va mehnat madaniyati shakllanadi, bilishga qiziqishi, mustaqil kuzatish ko'nikmalari rivojlanadi, jamoatchilik hissini va tabiatga muhabbatni teranlashtiradi. Tabiatshunoslik bo'yicha yo'lga qo'yilgan sinfdan tashqari ishlar o'quvchi shaxsini har tomonlama rivojlantirish vositalaridan biridir.

Uzoq muddatli tajribalar o'tkazish, gerbariy va kolleksiyalar uchun material yig'ish, model, maket va boshqa ko'rgazmali qurollar tayyorlash, jonli tabiat burchagi va o'quv-tajriba maydonchasidagi ishlar kabi sinfdan tashqari ishlarning shakllari tabiatni o'rganishni hayot bilan bog'lash va o'quvchilarni politexnik tayyorgarlik uchun ahamiyatli bo'lgan amaliy o'quv va ko'nikmalar bilan qurollantirish imkoniyatini beradi.

Bolalarning kuzatishlari va o'qituvchining tushuntirishlari bilan olib boriladigan qishloq xo'jaligi bo'yicha amaliy ishlari tabiatni boshqarish, uni inson manfaati uchun o'zgartirish to'g'risidagi

ta'limot asoslarini tushunib olishlariga yordam beradi. Bolalarnir ijtimoiy-foydali faoliyatlari ularni mehnatga o'rgatadi va vatanparvarlik tarbiyasiga ko'maklashadi. Sinf dan tashqari mashg'ulotlarning barcha turlari bir-biriga bog'liq bo'lishi, bi ikkinchisini to'ldirishi kerak. O'simlik va hayvonlar bilan ishlash darslarda vujudga kelgan qiziqish sinf dan tashqari mashg'ulotlar rivojlanishi mumkin, ayniqsa, tabiatshunoslik bilan qiziqqa o'quvchilar yosh tabiatshunoslar to'garagi mashg'ulotlari qatnashishlari mumkin. O'quvchilarda tabiiy obyektlari kolleksiyalashtirishga moyillikni, hayvonlarga mehri ni payqaga o'qituvchi ularning qiziqishlariga qarab mashg'ulotlar topish tabiat to'g'risidagi fanni chuqurroq o'rganish istagini rivojlantirish zarur.

Sinf dan tashqari ishlarning mazmuni. Tabiatshunoslik bo'yich sinf dan tashqari ishlarga tabiatni o'rganish va muhofaza qilish o'simliklarni o'stirish, hayvonlarni parvarish qilish bilan bog'li bo'lgan xilma-xil mashg'ulotlar kiradi. Bu mashg'ulotlar darslari takrorlamasligi va faqat darslarda olingan bilimlarga asoslanishi kerak. Bolalar e'tiborini tabiat, shuningdek, maktab jonli burchagi va o'quv-tajriba maydonidagi kuzatishlarga qaratmoq; ko'cha va maktabni ko'kalamzorlashtirish, qushlarni muhofaza qilish va qishlari xo'jaligi zararkunandalariga qarshi kurash bo'yicha ijtimoiy-foydali mehnatni tashkil qilmoq lozim. Tabiatdagi amaliy ishlar kuzatishlari va tegishli kitoblarni o'qish bilan birga olib borilishi kerak.

Sinf dan tashqari ishning jadal borishi uchun uni tashkil etish shakllarini puxta o'ylab chiqish zarur. Sinf dan tashqari ishlar uch guruhga bo'lish mumkin:

1- guruhga ko'plab o'quvchilarni qamrab oluvchi ommaviy ishlar, tadbirlar; 2- guruhga cheklangan o'quvchilar doirasida olib boriladigan to'garak ishlari; 3- guruhga tabiatni o'rganishga qiziqqa ayrim o'quvchilar bilan olib boriladigan ishlar kiradi.

Ommaviy mashg'ulotlar kinofilmlarni namoyish qilishni tabiatga ekskursiya va yurislar o'tkazishni, ertaliklar, o'quvchilarning ishlarining ko'rgazmasini tashkil qilishni, shuningdek, ommaviy tadbirlar (hosil kuni, bog' haftaligi, daraxtlar o'tqazish haftaligi qushlar kuni va boshqalar)ni o'tkazishni nazarda tutadi.

Guruh mashg'ulotlariga yosh geograflar, yosh tabiatshunoslik kabi klub ishlari kiradi.

Individual mashg'ulotlar devoriy gazetalar, albomlar chiqarishni; jonli tabiat burchagi va maktaboldi o'quv-tajrib

maydonidagi, tabiatdagi ishlarni; darsdan tashqari o‘qish va axborot burchagi uchun tabiatshunoslik mazmunidagi materiallar tanlashni, bolalar ilmiy-ommabop kitoblariga taqriz yozishni o‘z ichiga oladi.

Individual ishlar. Tabiatni bilishga moyillik yoki hech bo‘lmaganda qiziqishga ega bo‘lgan o‘quvchilar bilan tabiatshunoslik bo‘yicha individual ishlar olib boriladi. Bolalarda tabiatga qiziqish vujudga kelishida o‘qituvchining shaxsi, uning tabiatga muhabbati va munosabati, o‘quvchilarni ergashtira va qiziqтира olish uquvi katta rol o‘ynaydi. Uning 1- sinfda kuzatishlarni qanday tashkil qilishiga, bu ishning zarurligi va muhimligini qanchalik asoslashiga, tabiatshunoslikni o‘qitishni qanday yo‘lga qo‘yishiga o‘quvchilarning bilim sifatigina emas, balki darsdan tashqari vaqtlarda tabiatshunoslik ishlari bilan ishlashga istaklari ham bog‘liqdir.

Individual topshiriqlarni bajarish tadqiqiy ish ko‘nikmalarini shakllantiradi, bolalarning bo‘sh vaqtlarini foydali va qiziqarli ishlar bilan to‘ldiradi. Individual topshiriqlarning mazmuni o‘quvchilarning qiziqishlari bilan belgilanadi. O‘quvchini nimaiki qiziqitmasin – xona o‘simliklarini parvarish qilishmi, hayvon va o‘simliklar tasvirlangan marka yoki otkritkalarini to‘plashmi, gerbariy tuzishmi, tabiatda tajribalar va kuzatishlar o‘tkazishmi – u o‘qituvchi tomonidan ma‘qullanishi va quvvatlanishi lozim. Individual topshiriqlar o‘quvchilarning qiziqishlariga qarab tanlanadi, ammo topshiriqlarning mazmuni ularning bajarilishini tashkil qilishi va metodikasi o‘qituvchi tomonidan sinchiklab o‘ylangan bo‘lishi kerak (o‘rganish obyekti, kuzatish yoki ish joyi belgilanadi, reja tuziladi). Ishning oxiriga yetkazilishi va unga qiziqishni yo‘qotmasligi uchun individual topshiriqlar bajarilishida o‘qituvchi o‘quvchilarga muntazam yordam ko‘rsatib borishi zarur.

Gerbariy yoki kolleksiyalar tuzish kabi shunday topshiriqlarning bajarilishi faqat o‘qituvchi o‘quvchilarni oldindan o‘simlik, hasharot va boshqa tabiat obyektlarini yig‘ish, o‘simliklarni kuzatish, to‘plangan materiallarni montaj qilish va shu kabilarning qoidalariga o‘rgatgandagina muvaffaqiyatli bo‘ladi. Shu maqsadda tabiatga o‘quv ekskursiyasi va mehnat ta‘limi daralaridan foydalaniladi. Tabiiy material to‘plash qoidalari haqida hikoya qila borib, o‘quvchilarga tabiatni muhofaza qilish zarurligini eslatish kerak.

Individual topshiriqlarning bajarilishini tekshirib borish kerak, ish oxirida uning natijalari bilan o‘quvchilarni tanishtirish zarur.

Individual ishlarning amaliy ahamiyati faqat o'quvchilar uni amalga oshirish zarurligini tushunganlaridagina ta'minlanadi. Shunga ko'ra bajarilgan ish to'g'risida vaqt-vaqti bilan (tabiatshunoslik darslarida yoki sinfdan tashqari mashg'ulotlarda) hisobot tinglab borish foydalidir. Bunda har bir individual ishning natijalari barcha o'quvchilarning boyligi bo'lib qoladi. Bunday hisobotlar sinfdan tashqari ishlarga qiziqishni rag'batlantiradi, o'qituvchining tabiatshunoslik bilimini to'ldiradi va kengaytiradi, ularni sinfdan tashqari ishlarning barcha shakllarida faol qatnashishlariga olib keladi.

Guruh mashg'ulotlari. Tabiatshunoslik bo'yicha sinfdan tashqari ishlarning guruh bo'lib o'tkaziladigan shakllaridan biri to'garal ishdir. U muayyan ishtirokchilar doirasini qamrab oladi va tabiatni chuqurroq o'rganish imkoniyatini beradi. To'garakka a'zo bo'lish ixtiyoriydir, ammo unga kiruvchi o'z zimmasiga aniq reja bo'yicha ishlash va boshlagan ishini oxiriga yetkazish majburiyatini oladi. Reja o'quvchilar bajarishga kuchi yetadigan ishlar kiritilish lozim. O'qituvchining asosiy vazifasi – amaliy natijalar beruvchi faol ishlarni ta'minlashdir. Ishda har xil: o'qituvchi va o'quvchilarning tabiiy yoki tasviriy ko'rgazmali qurollarni namoyish qilish bilan og'zaki bayon qilishi, amaliy o'quv va ko'nikmalarni shakllantirishga qaratilgan o'quvchilarning ijtimoiy-foydali mehnat va boshqa metodlar to'g'ri uyg'unlashtirilishi lozim.

To'garakni muvaffaqiyatli ishlashida mashg'ulotlar o'tkazishga tayyorlanish katta ahamiyatga ega. Birinchi mashg'ulot oldidan uni o'tkazish vaqti to'g'risida eslatish, to'garak vazifalari bilan o'quvchilarni tanishtiruvchi, kirish suhbatining mazmunini barcha tafsilotlari bo'yicha o'ylab chiqish zarur. To'garakning ish rejasini tuza turib, mo'ljallangan mavzuni o'quvchilar bilan muhokama qilish va ularning taklif-istaklarini hisobga olish kerak. To'garakning birinchi mashg'ulotida uning faollari yoki kengashi (sardori, uning muovuni, muharririyat a'zolari) saylanadi va nomi («Hammasi narsani bilishni istayman», «Biz va tabiat», «Yosh tabiatshunoslar», «Tabiatni sevuvchilar» va boshqalar) tasdiqlanadi. Eng yaxshi nom uchun tanlov e'lon qilinishi mumkin. Shuningdek to'garakda qatnashuvchilarning xulq-atvori qoidalarini ishlatish chiqish va tasdiqlash zarur. Qoidalar quyidagicha: 1) ishda faol qatnashish; 2) barcha topshiriqlarni o'z vaqtida bajarish; 3) har bir ishni nihoyasiga yetkazish; 4) kuzatishlar va bajarilgan ishlar kundaligini yuritish; 5) o'rtoqlariga yordam berish; 6) mashg'ulotlarga muntazam qatnashish.

To'garak ishiga o'qituvchi rahbarlik qiladi. Davomatni sardor yoki uning muovini maxsus jurnalda olib boradi. Mashg'ulotlar ikki haftada bir marta muayyan kun va soatlarda o'tkaziladi.

Birinchi mashg'ulotda faqat tashkiliy masalalar bilan cheklanmaslik kerak. O'quvchilarga kichikroq, lekin qiziqarli kirish materiali berish kerak, toki ular to'garak ishiga qiziqsinlar va nima bilan shug'ullanishlari haqida dastlabki (taxminiy) tasavvurlarga ega bo'lsinlar. Ishni diafilm, diapozitiv ko'rish, tabiatshunoslik mazmunidagi ilmiy-ommabop adabiyot o'qish bilan boshlash ma'qul.

Har bir yosh tabiatshunos yoki uch-to'rt o'quvchidan iborat kichik guruh o'qituvchi yordamida o'zlari uchun muayyan mavzuni tanlaydilar. To'garak rahbarining vazifasi har bir ishtirokchini uddalaydigan foydali mavzu bilan qiziqtirishdir. To'garakda o'tkaziladigan ish xilma-xil bo'lishi, lekin umumiy maqsadga — jonajon tabiatni o'rganishga birlashtirilishi zarur. «Hamma narsani bilishni istayman» to'garagining (3—4- sinflar) ishini quyidagi reja bo'yicha tashkil qilish mumkin: 1) kirish mashg'uloti; 2) tabiatga ekskursiya («Kuz in'omlari») mavzusi; 3). «Jonajon o'lkaning qushlari», «Yilning har xil fasllarida o'simliklar», «Yilning har xil fasllarida hayvonlar» diafilmlarini ko'rish; 4) «Tabiat ustaxonasi», «Soat gullar», «Ularni muhofaza qilish kerak» kabi otkritkalar turkumi bilan ishlash; 5) «Oltin kuz» ertaligi; 6) «Qanotli do'stlarga yordam» operatsiyasi; 7) tabiat (o'lka-shunoslik) muzeyiga ekskursiya; 8) «Qizil kitoblar» to'g'risida suhbat; bu kitoblarga kiritilgan o'simlik va hayvonlarni tomosha qilish; 9) tabiatga ekskursiya (mavzu «Sehrli dorixona»); 10) to'garak ishlarini yakunlash.

Mashg'ulotlarda xilma-xil: o'qituvchi va o'quvchilar hikoyasi, suhbat, amaliy ishlar bajarish (kolleksiya va gerbariylar yasash, tajribalarga tayyorlanish va o'tkazish), tabiatda o'tkazilgan kuzatishlarni muhokama qilish uslublaridan foydalaniladi.

O'qitishning texnika vositalari hamda qiziqarli material to'garak ishlarining majburiy elementidir.

Klub ishi. Tabiatshunoslik bo'yicha sinfdan tashqari ishlarda boshlang'ich sinf o'qituvchilari klub ishlaridan keng foydalanadilar, ularni boshqa ish shakllaridan farqi shundaki, klubda bolalar erkinroq faoliyat yuritishlari mumkin, o'zaro munosabatlar uchun erkin vaziyat yaratiladi, o'yinlarga ehtiyoj va qiziqish qanoatlantiriladi.

Klub majlislarida o'quvchilar o'zlarini qiziqtirgan: Bu nima Nima uchun bu yuz beradi? Qayerda buni ko'rish, bilish, o'qis mumkin? kabi savollarga mustaqil javoblar olishga o'rganadila Klub majlisining zarur elementlari o'quvchilarning savollari va javoblaridir, javoblar topilgan manbalarning albatta ko'rsatilishidi Bu ish bilan barcha o'quvchilarni qiziqtirish uchun sinfga «So'rang javob beramiz» yoki «Nimachining savollari» yozilgan qu qo'yiladi, unga savollar yozilgan varaqchalar solinadi.

Klubning navbatdagi majlisidan bir hafta oldin o'qituvcl savollarni mazmuniga qarab guruhlashtiradi, klub a'zolari orasid taqsimlaydi va javob topishni taklif qiladi. Javoblar tayyorlash uchu o'qituvchi klub a'zolariga ma'lumotnoma va ilmiy-ommabo adabiyotga murojaat qilishni, agar kerak bo'lsa, tabiatda yoki jon tabiat burchagida kuzatishlar, oddiy tajribalar o'tkazishni tavsiy qiladi. Savollarga javob berishni jism va hodisalar (o'simlikla gerbariysi, hayvonlar chuchelasi yoki ularning rasmlari, diapozitiv diafilm, tajriba va hokazolar)ni ko'rsatish bilan olib borgan ma'qu

Klub mashg'ulotlarini o'tkazishga bunday tayyorgarlik bolalard faqat kuzatuvchanlikni, qo'shimcha adabiyot bilan ishlash va savollarga to'g'ri javob berish uquvinigina emas, balki ko'rsatis uchun material tanlash uquvlarini ham rivojlantiradi, javoblarr ancha isbotli va esda qoluvchi bo'lishini ta'minlaydi, boshqa klu a'zolarida ham savollarni chuqur va qiziqarli yoritishga intilishr vujudga keltiradi.

Klub yig'ilishi o'tkazilayotgan sinfdan burchak yoki axborot stenc (taxtasi)ni jihozlash kerak, ularda bo'lajak yig'ilishlar, ularnin mavzusi, adabiyotni tavsiya qiluvchi ro'yxat to'g'risida bildiris joylashtiriladi. Bu yerda kitoblar, ko'rgazmali qurollar,tabii materiallardan tayyorlangan ko'rgazmalar ham qo'yiladi.

Ommaviy ishlar. Tabiatshunoslik bo'yicha sinfdan tashqar ommaviy ishlar ekskursiyalar, tanlovlar, diapozitiv va kino filmlarni ko'rsatish bilan birga tematik kechalar, har xil tadbirla (qushlar kuni, gullar, daraxtlar o'tqazish, Hosil bayramlari va boshqalar)ni ham o'z ichiga oladi.Ulardan maqsad – sinfdan tashqari ishlarga iloji boricha ko'proq o'quvchilarni jalb etish, ulard qatnashishga ishtiyoq va xohishni uyg'otish, bolalar faolligini yo'lg qo'yish, ularni ijtimoiy-foydali ishlarga yo'naltirish, bolalard tashkilotchilik qobiliyatlarini aniqlash va rivojlantirishdir.

Ommaviy ishlar uzoq va puxta tayyorgarlikni talab qiladi. U yoki bu tadbirni o'tkazish uchun oldindan uncha katta bo'lmaga

tashbuskorlar guruhini tanlash va reja ishlab chiqish, topshiriqlarni hamma qatnashchilarga taqsimlash kerak. Guruhning har bir a'zosi o'z zimmasiga rejaning muayyan bo'limini bajarish mas'uliyatini oladi. Chunonchi, «Bahor keldi» nomli bayram tadbiriga tayyorlanishda o'quvchilardan biri bahor to'g'risida axborot beradi, boshqasi – otaliqqa olingan sinf bilan badiiy havaskorlikni uyushtiradi, uchinchi – ijrochilar uchun kiyim-kechak, to'rtinchi – devoriy gazeta tayyorlaydi va hokazo.

Tadbirda tayyorlanish tabiat to'g'risidagi o'z bilimlarini kuza-tishlar yoki kitoblarni o'qish yordamida to'ldirish zarurati bilan bog'liq bo'lishi lozim. Chunonchi, bahor (ochiq kunlar, o'simlik va hayvonlarning uyg'onishi, qushlarning uchib kelishi) to'g'risidagi bayon (axborot)ni tayyorlash kuzatishlar va tabiatdagi bahorgi o'zgarishlar to'g'risidagi adabiyot o'qish bilan bog'liqdir. Tadbir rejada belgilangan vaqtda barcha o'quvchilarning faol ishtirokida o'tkazilishi kerak (Ota-onalar ham taklif qilinishi mumkin). Uyushqoqlik, chiroyli rasmiylashtirish (bezatish), yorqin chiqishlar shunday tadbirlarning uzviy qismlaridir. Ular ishtirokchilar xotirasida kechinmalarni saqlovchi va tabiatni o'rganish hamda muhofaza qilish bo'yicha ishlarni chuqurlashtirish uchun rag'bat bo'lib xizmat qiluvchi hissiy ko'tarinkilikni vujudga keltiradi.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Dars va sinfdan tashqari ishlarning o'zaro aloqasini yoritib bering.
2. 1–4- sinflarlarda «Atrofimizdagi olam» va «Tabiatshunoslik» fanlaridan sinfdan tashqari tadbirlarning mavzu rejasini tuzing.
3. Sinfdan tashqari ishlarning tarbiyaviy, ekologik va tabiat muhofazasiga yo'naltirilganligini asoslab bering.
4. Tanlangan («Bog' haftaligi», «Qushlar kuni», «Gullar bayrami») mavzu bo'yicha:
 - a) ma'ruza;
 - b) ko'rgazmali qurollar;
 - d) qo'shiqlar;
 - e) musiqali chiqishlarni o'z ichiga olgan ertaliklar rejasini tuzing.
5. Boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslik fani bo'yicha sinfdan tashqari o'qishlar uchun adabiyotlar ro'yxatini tuzing.
6. Sinfdan tashqari ommaviy tadbirlarni tashkil etish va o'tkazish metodikasiga oid quyidagi:
 - 1) Mustaqillik kuni;

- 2) «Assalom, Navroʻz»;
- 3) «Sayyoramizni asraylik»;
- 4) «Tabiat va inson» kabi mavzularga reja va tadbirlar ishlab chiqing
7. Bolalarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirish uchun oʻlk. materiallaridan foydalanib, 2 tadan rebus va krossvord tuzing.
8. Tabiiy materiallarga oid masallar, topishmoqlar roʻyxatini tuzing

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. Sinfdan tashqari ishlar deganda nimani tushunasiz?
2. Sinfdan tashqari ishlarning ahamiyati nimada?
3. Sinfdan tashqari ishlarning asosiy mazmunini qanday tushunasiz?
4. Sinfdan tashqari ishlarning qaysi turlarini bilasiz?
5. Individual, guruh va ommaviy mashgʻulotlarning xususiyatlar nimada?
6. Individual topshiriqlar qanday ahamiyatga ega?
7. Individual topshiriqlarni bajarishda oʻqituvchining vazifasi nimalarda iborat?
8. Guruh mashgʻulotlarining ahamiyati qanday?
9. Sinfdan tashqari ishlarda toʻgaraklar qanday ahamiyatga ega?
10. «Hamma narsani bilishni istayman» toʻgaragining rejasi qanday tuziladi?
11. Tabiatshunoslik boʻyicha sinfdan tashqari ishlarda klub ishinin ahamiyati nimada?
12. Klub mashgʻulotlari qanday oʻtkaziladi?
13. Ommaviy ishlar va ularning ahamiyati haqida nima deya olasiz?
14. Tabiatshunoslik boʻyicha oʻtkaziladigan ommaviy ishlar turlarini nimalar kiradi?
15. Tabiatshunoslik boʻyicha sinfdan tashqari adabiyot oʻqishning ahamiyati nimada?
16. Sinfdan tashqari adabiyot oʻqishda qaysi uslublardan foydalaniladi?
17. Tabiatshunoslik boʻyicha sinfdan tashqari ishlar olib borishda vaqt matbuotning oʻrni qanday?
18. Tabiatshunoslik fanidan sinfdan tashqari ishlarni bajarishda oʻquvchilar qanday ragʻbatlantiriladi?
19. Sinfdan tashqari ishlarni bajarishda oʻqituvchining asosiy vazifalar nimalardan iborat?

4- §. Bilimlarni takrorlash, oʻquvchilarning bilim, uquv va koʻnikmalarini tekshirish, uning turlari

Oʻqituvchining oʻqitish jarayonini nazorat qilib borishi, oʻquvchilar bilimni tekshirishi va baholashi oʻqitish jarayonining

majburiy elementidir. Tekshirish bilimlarni mustahkamlash va aniqlashtirishga xizmat qiladi. Bilimlarni takrorlash yangilarini o'rganish uchun tayanchdir.

Tabiatshunoslik darslarida o'tilgan materialni takrorlash va umumlash tirish yangi mavzuni o'rganish jarayonida va uni o'rganishdan keyin, shuningdek, har bir chorak hamda yil oxirida o'tkaziladi.

Takrorlashning turli uslublari mavjud. Hammadan avval bu: 1) ko'rilgan diafilmlar yoki kinofilmlar, suratlar, kontur kartalar bo'yicha suhbat vaqtida, o'quvchilar tomonidan tajribalar o'tkazilganida; 2) masalalar yechish va mashqlar bajarilayotganida; 3) qiziqarli savollarga javob berilayotganida bilimlarni umumiy yoki individual tekshirishdir.

Takrorlash turlaridan biri o'quvchilar bilimini og'zaki hisobga olishdir, u har bir darsda butun sinfdan umumiy so'rash yoki ayrim o'quvchilardan individual so'rash ko'rinishida o'tkaziladi.

Umumiy so'rashning qimmatini shundaki, bunda javob berishga ko'proq o'quvchilarni jalb qilish va sinf e'tiborini ushlab turish imkoniyati bo'ladi. Biroq ayrim savollarga olingan javoblar har bir o'quvchi bilimlarining chuqurligini aniqlashga imkon bermaydi va ularga o'z fikrlarini ravon hikoya tarzida bayon qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga xalaqit beradi. Shuning uchun ham individual so'rash, ya'ni ayrim o'quvchining ravon hikoyasi so'rashning asosiy turi hisoblanadi.

So'rash jarayonida o'qituvchi o'quvchilarning bilimlari naqadar aniqligi va fahmlab olinganligini, ularning o'rganilayotgan jonsiz tabiat obyektlari, o'simlik va hayvonlar to'g'risidagi tasavvur va tushunchalari qanchalik to'g'ri ekanligini aniqlash kerak bo'ladi. Shunga ko'ra materialni faqat og'zaki bayon qilinishi bilan qanoatlanib qolmaslik kerak. O'quvchilar javoblarida kuzatish natijalaridan foydalansinlar, o'z hikoyalarini o'qituvchi materialni tushuntirishda foydalangan jadval, model va boshqa o'quv qurollarini ko'rsatish bilan birga olib borsinlar.

Alohida o'quvchidan so'rash butun sinf bilimlarini mustahkamlashga yordam berishi munosabati bilan sinf e'tiborini har bir javobga qaratilishiga erishish kerak. Sinf e'tiborini faollashtirish uchun savolni barcha o'quvchilarga berish, keyin esa tayinli o'quvchini javobga chiqarish lozim. Bu o'quvchilar diqqatlarini to'plashga va materialni xotirada tiklashga sabab bo'ladi. Bundan tashqari, javob beruvchi o'quvchi yo'l qo'ygan xato va noaniqlikni

tuzatish, uning javobini to'ldirish va qo'shimcha savollar berish uchun butun sinfga javobni tahlil qilib borishni taklif etish kerak. O'qituvchi javob berayotgan o'quvchiga e'tibor berish bilan birga butun sinfni o'z nazorati ostida ushlab turmog'i lozim. O'quvchilar e'tiborini bo'shshaganligini o'z vaqtida payqash va uni tiklash usullarini topish, chekinish harakatlarini o'z vaqtida payqash va bartaraf qilish g'oyat muhimdir.

Bilimlarni yozma tekshirish. Tekshirishning bu turi savollarga yozma javob berish yoki yozma topshiriq bajarish tarzida o'tkaziladi. Yozma ishlar uchun o'rganilgan obyektlarni sanab berish bilan bog'liq bo'lgan: 1) tabiat hodisalari, landshaftlarning ayrim elementlari va odamlarning xo'jalik faoliyatlari o'rtasidagi aloqa yoki o'zaro bog'liqlikni ochib berish;

2) bolalarning tabiatshunoslik tushunchalarini bilib olganliklarini aniqlash;

3) tabiatdagi kuzatish va natijalarni ta'riflashni mo'ljallash, tabiiy obyekt yoki jarayonlarni rasmlar chizish yordamida tasvirlash;

4) tabiat obyektlarini tanib olishga oid savollar taklif qilinadi. Misol tariqasida «Dala o'simliklari» mavzusi (3- sinf) bo'yicha tekshirish ishi uchun savollar keltiramiz: 1. Paxta urug'i nima deb ataladi? 2. G'allaning poyasi nima deb ataladi? 3. Poliz o'simliklarining qaysilarini bilasiz? 4. Uzum qanday ko'paytiriladi? 5. Yirtqich qushlar qanday foyda keltiradi?

Yozma ish uchun tezis tipidagi dasturlashtirilgan topshiriqlar, raqamli diktantlar, dasturlashtirilgan kartochkalardan foydalanish mumkin.

Bilim, uquv va ko'nikmalarni baholash. O'quvchilarning og'zaki javoblari ularning bilimlarini aks ettiradi va o'qituvchi tomonidan har bir o'quvchining qanday o'zlashtirayotganligini, u o'quv materialini qanchalik egallaganligini ko'rsatuvchi baholar bilan qadrlanadi. Shuning bilan birga ular ma'lum darajada o'qitishning sifatini ham aniqlaydi, chunki o'quvchilar bilimi uning asosiy o'lchovidir.

Bilimlarni baholash intensivligini oshirish uchun bir necha o'quvchiga bir vaqtda so'rash uslubini qo'llash mumkin. Masalan, bir o'quvchi sinf oldida o'qituvchiga javob beradi, 2—3 o'quvchi didaktik dasturlashtirilgan kartochkalar bilan ishlaydi.

O'quvchilar bilimni baholashda materialni ular qanchalik aniq va ravon tushunganliklari, javobning aniq va to'liqligi, shuningdek, shakli, ya'ni bilimni bayon qilishning izchilligi va to'g'riligi hisobga

olinadi. Tabiatshunoslik bo'yicha o'quvchilar bilimlarini baholashning o'lchovlarini sinflar bo'yicha keltiramiz.

1- sinf. 1- sinf yakunida o'quvchilar quyidagilarni bilishlari kerak:

Tabiat: jonli va jonsiz tabiat. Yovvoyi va madaniy o'simliklar, daraxtlar, butalar, maysalar. Yovvoyi va uy hayvonlari; hasharotlar, baliqlar, qushlar, hayvonlar.

Yil fasllarining asosiy belgilari: yashab turgan joydagi himoyaga olingan ba'zi o'simlik va hayvonlar.

Tabiatda o'zini tutish qoidalari, o'zining shahri (qishlog'i) haqidagi asosiy ma'lumotlar, manzili, transport turlari, ayniqsa, ko'p tarqalgan kasb-hunarlar, odam tanasining a'zolari, shaxsiy gigiyena qoidalari, turli fasllarda sog'liqni saqlash xususiyatlari, ko'cha harakati qoidalari, ota-onaning ism-familiyasi, iltimos qilish, jamoat joylarida o'zini qanday tutishi kerakligi. O'zbekiston shaharlarining nomlari, dunyo mamlakatlaridan ayrimlarining nomlari. Shunday qilib, birinchi sinfda o'quv yilining oxiriga kelib, bolalar yil fasllarining xarakterli belgilarini, bir nechta buta, o't o'simliklarining nomlarini bilishlari va ularni taniy olishlari; tabiatda o'zini tutish qoidalari bilishlari hamda bajarishlari kerak.

Birinchi sinfda baho qo'yilmaydi, ammo muvaffaqiyatli javoblar rag'batlantiriladi.

2- sinf. Ikkinchi sinf yakunida o'quvchilar quyidagilarni bajarishlari kerak, ya'ni buyumning nimadan yasalganligini yoki uning bo'laklarini, sinf, hovli, xona, maktab yer maydonidagi narsalarning joylanish chizmasini chizishni va so'zlab berishni, bir-ikki kun avvalgi ob-havoni tavsiflashni, nutq o'stirish maqsadida hikoya tuzishni, bunda tengkunlik, kun chiqishi, tush vaqti, kun botishi kabi tabiatshunoslik atamalaridan ko'proq foydalanishni, yil fasllarining farqini, ob-havo, o'simlik, hayvon va odamlar mehnatidagi o'zgarishlarni, o'simlik va hayvonlarning oziqlanish xususiyatlarini, kishilarni kasbi bo'yicha faoliyatlarini so'zlashni, o'rganilgan o'simlik va hayvonlarni bir-biridan farqlashni, sog'liqni saqlash uchun sezgi a'zolari haqidagi bilimlarni kundalik hayotda qo'llashni, sanitariya-gigiyena qoidalari rioya qilish va jamoat joylarida o'zini tuta bilish qoidalari rioya qilishni. Bu o'quvchilar kompasda ufq tomonlarini aniqlashni, odamlar bilan bo'ladigan muloqot vaqtida salomlashish, xayrlashish, afv etish, iltimos qilish kabi odob-axloq qoidalari amal qilishni bilishlari kerak.

Ikkinchi sinfda «5» baho yil fasllarining ayrim belgilarin bilganlarga; 3—4 daraxt, buta, o‘t o‘simliklari va xona o‘simliklarini shuningdek, qushlar va hasharotlarning 3—4 turini bilgan va farqig bora olganlarga qo‘yiladi. Bolalar, shuningdek, tabiatda muntazan kuzatishlar olib borgan va ularni «Kundalik kuzatish daftari»da qayd qila olgan bo‘lishlari; xona o‘simliklarini to‘g‘ri sug‘ora olishlar va parvarish qilishni bilishlari; shaxsiy gigiyena qoidalarini, kun va ovqatlanish rejimini bilishlari hamda bajarishlari kerak.

«4» baho ham «5» bahodagi o‘lchovlar bo‘yicha qo‘yiladi hamma javobda ba’zi noaniqliklarga yo‘l qo‘yilgan bo‘ladi.

«3» baho tabiatidagi o‘z kuzatishlarini qayd qila olish, ula to‘g‘risida ravon so‘zlab bera olish uquvlarini yetarli egallamagan o‘quvchilarga qo‘yiladi.

Salbiy baho qo‘yilmaydi.

3- *sinf*. Bu sinf o‘quvchilari o‘quv yili oxirida quyidagilarn bilishlari kerak:

— tabiatdagi mavsumiy o‘zgarishlar, belgilar, jonli va jonsiz tabiatning o‘zaro aloqasi. 2- sinfda olingan bilimlarni chuqur lashtirish va kengaytirish;

— jonsiz tabiatning, havo, suv, tuproq, foydali qazilmalarning nomlari va farqli belgilari;

— mahalliy o‘simliklarning nomlari va farqlari (beshtadan kan bo‘lmagan daraxtlar, butalar, o‘tlar);

— qishloq xo‘jalik o‘simliklariga ishlov berish usullarining elementar biologik asoslari;

— suv o‘tlari guruhleri, moxlar, paporotniklar, xushbo‘y hidli gullovchi o‘simliklarning ayrim farqli ko‘rinishlari, o‘simlik shunoslik — qishloq xo‘jaligining asosiy qismi;

— hayvonlar guruhi: hasharotlar, o‘rgimchaksimonlar, baliqlar, sudralib yuruvchilar, qushlar, hayvonlar va ularning farqli tomonlari;

— hayvon guruhleri o‘rtasidagi o‘xshash va farqli belgilar mahalliy sharoitda keng tarqalgan hayvonlarning hayot tarzi va tashqi tuzilishi;

— o‘rganilgan hayvonlarning tabiat, hayot va inson xo‘jalik faoliyatidagi ahamiyati;

— o‘simliklarning o‘simliklar bilan, hayvonlarning o‘simlikla bilan, hayvonlarning hayvonlar bilan o‘zaro aloqalari, insonning jonli va jonsiz tabiat bilan o‘zaro aloqasi;

- insonlarning tabiatga sovuqqonlik bilan qarashlari, tabiat muhofazasi, tabiatda o'zini tutish qoidalari;
- inson tana a'zolarining joylashishi, tuzilishi va nomlari;
- tana tuzilishi, a'zolarining vazifalari haqida oddiy tasavvur;
- chekish va alkogol ichimliklarni iste'mol qilishning organizmga zararli ta'siri;
- sanitar — gigiyenik qoidalar.

«5» baho o'z joyida eng ko'p tarqalgan mavsumiy hodisalar to'g'risidagi to'liq bilimlarga, ular o'rtasida sabab-oqibat bog'lanishlarini ko'rsatish bilan va o'zining tabiatdagi kuzatishlariga tayanib hikoya qila olish uquviga, o'z joyida ko'proq tarqalgan o'simlik va hayvonlar, ularning yashash sharoitlari to'g'risida (darslik va tabiatni kuzatish kundaligi hajmida) hikoya qila olish uquviga; o'z joyidagi odamlarning yil fasllari bo'yicha mehnatlari to'g'risida aytib bera olish uquviga qo'yiladi.

O'quvchilar odam organizmi va uning salomatligini saqlash to'g'risida aniq tasavvurga ega bo'lishlari, tabiatda muntazam kuzatish olib borishlari va ularni «Kundalik kuzatish daftari»da qayd qilib borishlari; havo haroratini to'g'ri o'lchay olishlari, gerbariy larni rasmiylashtira bilishlari, kundalik materiallarga oid kuzatishlariga yakun chiqara olishlari kerak.

«4» bahoni qo'yishda ham o'sha talablarga rioya qilinadi, biroq bunda bir oz noaniqlikka yo'l qo'yilgan bo'ladi.

«5» va «4» baholari o'quvchilarga faqat darslik materialini bilganlarigagina emas, balki o'quv-tajriba maydonidagi, shuningdek, ekskursiya vaqtidagi faol ishlariga, kuzata olishlariga hamda tabiatning o'zidan bilim ola bilishlariga ham qo'yiladi.

«3» baho tabiat to'g'risidagi noaniqlik, uzuq-yuluq bilimlarga, sabab-oqibat aloqalarini aniqlay olmaslikka, tabiatning mahalliy hodisalari, o'simlik va hayvonlari, tabiatdagi odamlar hayoti haqida bilim yetarli bo'lmaganda, tabiatda kuzatishlarni muntazam olib bormaganda va kuzatishlar kundaligini muntazam yuritmaganda qo'yiladi.

Salbiy baho qo'yilmaydi.

4- *sinf*. Bu sinf o'quvchilari o'quv yili yakunida quyidagilarni bilishlari kerak:

- yashash joyi tabiatining xususiyatlari (tekislik, tuproq, foydali qazilmalar, suv havzalari, o'simlik va hayvonlar)ni;
- kishilar mehnatini;

- foydali qazilma (temir va mis rudasi)ning fizik xossalarini;
 - tabiat zonolari xaritasida O‘zbekistonning geografik joylashishi, o‘rnini;
 - turli tabiiy sharoitlar va ularning kishilar tomonidan o‘zlashtirilishini;
 - tabiatni muhofaza qilish bo‘yicha O‘zbekistondagi asosiy tadbirlarni;
 - tabiatda o‘zini tutish qoidalarini;
 - yerning tuzilishi xossalari, uning tepaliklari (globus, geografik xarita)ni;
 - quruqlik va okeanlar nomlarini.
- O‘quvchilar bajara olishlari shart:
- yarim sharlar, tabiiy zonalar, fizik xarita va globusdar O‘zbekiston Respublikasini chegaralab so‘zlab berishni;
 - globus va xaritada ufq tomonlarini aniqlash, o‘rganilgan zonalarni topish va ko‘rsatishni;
 - tabiatdagi o‘zaro bog‘liqlik, tabiat va inson o‘rtasidagi bog‘liqlikni tushuntirishni;
 - tabiiy iqlim, o‘simlik va hayvonot dunyosi, tabiiy sharoitlar, odamlar mehnati o‘rtasidagi bog‘liqlikni keltira bilishni;
 - «Kundalik kuzatish daftari»ga ob-havo kuzatishlarining natijasini belgilab borishni;
 - tabiat atrofni muhofaza qilish chora-tadbirlarini qo‘llash, tabiatda o‘zini tuta bilishni.

«5» baho o‘quvchiga dasturning asosiy mavzulari bo‘yicha aniq bilimlarga — reja bilan xaritaning, joyida ufq tomonlarning farqiga borishiga, kompasdan foydalanishiga, o‘z o‘lkasi tabiati to‘g‘risida (darslik yoki mahalliy o‘lkashunoslik qo‘llanmasi hajmida) gapirib berishiga, o‘z kuzatishlaridan amalda foydalanish uquvlariga, shuningdek, Vatanimiz tabiati to‘g‘risida to‘g‘ri, to‘liq hikoya qila bilishiga, har xil zonalar tabiatidagi sabab-oqibat aloqalarini ko‘rsata olishiga; tabiatni avaylab-asrash nimadan iboratligini va odamlarning tabiatni qanday asrayotganliklarini tushuntira olishiga; amaliy ishlarni to‘g‘ri bajarishi va «Kundalik kuzatish daftari»ni muntazam yuritishiga qo‘yiladi.

«4» baho o‘sha bilimlar uchun qo‘yiladi, ammo javob berishda uncha katta bo‘lmagan noaniqlikka yo‘l qo‘yilgan bo‘ladi.

«3» bahosi bilimlarning noaniqligi, to‘la emasligi, o‘quv materialining bo‘sh ekanligi, hikoyada o‘z kuzatishlaridan

foydalana olmaganligi amaliy ishlar va kuzatishlar kundaligi yuritishni sifatsiz bajarganligi uchun qo'yiladi.

«2» bahosi o'quvchi kerakli narsani topolmagan va uning xususiyatlarini to'g'ri ta'riflay olmagan, shuningdek, shu guruhning xarakterli belgilarini ko'rsata olmagan, hodisalarni tushuntirolmagan va aniq misollar keltirolmagan, tajriba o'tkazolmagan, xulosalarni ifodalay olmagan hollarda, shuningdek, javob berishda adashib, biroq materialni tushunganida qo'yiladi.

«1» bahosi o'quvchi butunlay javob bermagan yoki «taxminan» javob bergan, materialni tushunmagan hollarda qo'yiladi.

O'qituvchi bu me'yorlardan foydalana borib, har bir o'quvchining individual xususiyatlarini, uning o'quv materialini o'zlashtirishga ishtiyoqini, o'zining kamchiliklari va qiyinchiliklarni bartaraf qilish qobiliyatini hisobga olishi zarur.

Baho sinfdagi yoki joylardagi amaliy ishlar uchun ham qo'yilishi mumkin. Bunda ishning izchil va puxta bajarilishi, o'quvchining mustaqillik darajasi, olingan xulosalarning to'g'riligi, ularni ifodalana olishi hisobga olinadi. Har oyda kamida bir marta o'quvchilarning «Kundalik kuzatish daftari»dagi ishlar baholanadi. Baholashda kuzatishlarning mustaqilligi, o'z vaqtida o'tkazilganligi, ob-havoni qayd qilishning to'g'riligi hisobga olinadi. «Kundalik kuzatish daftari»da o'quvchilar yo'l qo'yan imlo xatolari albatta tuzatiladi, ammo tabiatshunoslik bo'yicha baho qo'yishda bu hol hisobga olinmaydi, ammo uni bartaraf etishni e'tiborga olish zarur.

O'quv choragi yoki yili uchun yakuniy baho qo'yishda o'qituvchi o'quvchilarning dastur talablarida ko'rsatilgan bilim, o'quv va ko'nikmalarni qanchalik egallaganliklarini hisobga olishi lozim. Bunda o'quvchilarning og'zaki javoblari, amaliy faoliyatlari va «Kundalik kuzatish daftari»ni yuritish sifati hisobga olinadi.

Tabiatshunoslik bo'yicha daftar tutish. 1- sinfdan boshlab o'quvchilar atrof olam bilan tanishishlar bilan bog'liq ijodiy ishlar uchun daftar tutishlari kerak. Bu ularga kuzatuvchanlikni rivojlantirish va tabiat to'g'risidagi bilimlarni umumiyashtirishga yaqindan yordam beradi. Daftarlarda asosiy o'rinni ko'pincha o'quvchilarning uy vazifasi sifatida mustaqil chizgan rasmlari egallaydi.

Rasm chizish yoki savollarga javob tarzida yozuvlar yuritish uchun o'quvchilar materialni oldindan o'zlashtirgan bo'lishlari kerak. Birinchi yarim yillikda o'quvchilar daftarga hech narsa yozmaydilar, faqat rasmlar chizadilar, o'quv yilining ikkinchi yarmida ular shu rasmlar ostiga qisqacha izoh — so'zlar yozadilar.

Xat-savodga o'rgatishning alifbe davrida o'quvchilar bog' va xiyobonlarning daraxtlari bilan tanishish maqsadida o'tkazilgan ekskursiyadan keyin har xil shakldagi barg plastinkalarini qog'oz varag'iga qo'yib, uning atrofidan chizib chiqadilar. Keyin ular bargni kuzatadilar va uning ovalsimon, kesik, tishli qirg'oqlarini tomirlarini hamda bandini chizadilar, chizilgan barg shakliga bo'yoq beradilar. Mustaqil rasm chiza oladigan o'quvchilar bargni qog'oz varag'iga qo'ymasdan chizadilar. Chizilgan rasm yoniga bargning o'zi yelimlab qo'yilsa ham bo'ladi. O'quv yilining ikkinchi yarmida o'quvchilar rasmlar tagiga «Chinor bargi», «Terak bargi» kabi yozuvlarni yozadilar. Yil fasllari haqidagi hikoyalari o'qilgandan keyin o'quvchilar sujetli suratlarni chizishlari mumkin. Biror o'simlikni kuzatish paytida o'quvchilar e'tiborini o'simliklarning rivojlanishi bilan bog'liq jarayonga qaratish va kuzatish holatini kunlar bo'yicha yozdirib borish kerak. Masalan, «20-fevralda o'rik daraxtida kurtaklar paydo bo'ladi», «25-fevralda o'rik gulladi», «Gullash 5 kun davom etdi» tarzida. Ishni osonlashtirish maqsadida 1- sinf o'quvchilariga qator topshiriqlar beriladi, topshiriqlarga ko'ra ular faqat o'simlikning rivojlanishini xarakterlovchi kunlarni daftarga belgilab boradilar.

2- sinfda o'quvchilar «Kuzatishlar kundaligi» va ijodiy daftarlari bilan ish olib boradilar. 3- sinfdan boshlab tabiatshunoslik sistematik kursini o'rganish bilan bog'liq holda daftarlarida ancha murakkab ishlarni yuritadilar. Tabiatshunoslik bo'yicha daftar yuritishning mazmuni quyidagilar bo'lishi mumkin:

— tushuntiruvchi yozuvli rasm. Asliga qarab chizish yaxshi. Masalan, amaliy mashg'ulotda «G'o'za» mavzusini o'rganishda o'quvchilar g'o'zaning qismlari bilan rasmini chizadilar. Agar darsda vaqt yetarli bo'lmasa, rasm chizish uyda tugallanadi. O'qituvchining doskaga chizganlarini daftarga chizish mumkin. Har bir rasm odatda uning ayrim qismlarini ifodalaydigan tegishli yozuvlar ko'rinishidagi tushuntiruvchi matnga ega bo'lishi kerak (masalan, ildiz, poya, barg, gul, meva);

— o'qitish oxirida olingan qisqacha ta'riflar, umumlashtirishlar, tavsiyalar. Masalan, «plan», «masshtab», «kompas» tushunchalarining ta'rifini yozish, u yoki bu tabiiy zona uchun «Qazilma boyliklarning xususiyatlari» jadvalini tuzish mumkin;

— yangi qiyin atamalar'

— uy vazifasini tayyorlash rejasi, javoblar tayyorlash kerak bo'lgan savollar;

— beriladigan savollarga yozma javoblar;
— yozma ishlar, uyda yoki jonli tabiat burchagidagi tajribalarning natijalari. Masalan, o'quvchiga uyda biror o'simlikni qalamchasidan o'stirish topshirig'i berilgan. U daftoriga qalamchaning qachon kesilgani va suvga solinganini, qachon ildizchalar hosil bo'lganini yozib borishi, shuningdek, rivojlanishning har xil davridagi qalamcha rasmini chizishi kerak.

Daftarlarda shu asno xilma-xil va qiziqarli material to'planib boradi, u tabiatshunoslikni o'rganishni osonlashtiradi. O'quvchilarning daftarlaridagi barcha yozuv va rasmlar muntazam, o'z vaqtida va batartib bajarilishi lozim. Ishning bajarilmasligi javobning bahosini pasayishiga olib keladi. Daftarlari muntazam va sinchiklab tekshirib borilishi, biroq o'quvchilar javob berayotganlarida ularga birrov qarab chiqilishi lozim. Tekshirishda yozuv va rasmlarning to'g'ri bajarilganligi aniqlanadi. O'quvchilarning daftardagi ishlari albatta baholanadi.

Kundalik kuzatish daftari va tabiat hamda mehnat kalendari (taqvimi). Birinchi sinfda kuzatishlar o'quv yilining ikkinchi yarmidan boshlab olib boriladi. Ob-havoning o'zgarishlarini kuzatish g'oyat muhimdir. Osmonning holatlarini kuzatish jarayonida «ochiq», «bulutli», «kam bulutli» tushunchalari; Quyoshni kuzatishda — «sovuq», «juda sovuq» («ayoz»), «iliq», «issiq»; shamolni kuzatganda — «kuchli», «kuchsiz» tushunchalari shakllanadi. Shu vaqtning o'zida bolalar yog'inning har xil turlari — yomg'ir, qor, do'l, tuman, qirov, buldurug' haqida tasavvurga ega bo'ladilar.

Bolalar asta-sekin ob-havoni kuzatish natijalarini kundaliklari va sinf tabiat kalendarida har kuni belgilab borishga odatlanadilar. Ob-havo va shamolning kuchi, sekundiga necha metr tezlikda esgani darslikda keltirilgan shartli belgilar bilan belgilanadi.

Ob-havoni kuzatishdan tashqari o'quvchilar o'simlik va hayvonlar hayotidagi mavsumiy hodisalarni payqashga o'rganib boradilar. Bolalar o'simliklar faqat tabiatni bezatib qolmasdan, balki odamlar va hayvonlar uchun zarur ekanligini bilib oladilar: ular oziq beradi, havoni hayot uchun zararli gaz va changlardan tozalaydi.

Kichik yoshdagi maktab o'quvchilari turg'un, ixtiyoriy diqqatga ega emaslar, shuning uchun ular kuzatishga birdaniga bir necha obyektни qamrab ololmaydilar.

O'quvchilarni kuzatuvchanlikka o'rgatish uchun ularda turg'un diqqatni rivojlantirish kerak. Shu maqsadda «Kundalik kuzatis daftari»ni yuritish g'oyat foydalidir. Daftarni muntazam tekshiri va baholab borish lozim. Ayniqsa, sinchkov kuzatuvchanlik namoyon etgan bolalarni rag'batlantirish kerak.

Bolalarda turg'un e'tibor va mustaqil kuzatishlar olib borish xohishi rivojlanishi uchun ularni tabiatdagi qiziqarli narsalarni ko'ra olishga o'rgatish lozim.

Buning uchun kuzatishlarning aniq maqsadlarini qo'yish ularni o'tkazish rejasini belgilash va bajariladigan ishnin ahamiyatini o'quvchilar ongiga yetkazish zarur. Ekskursiyada faqat u yoki bu narsani topish, u yoki bu hodisani qarab chiqish topshirilmasdan, balki to'plangan eksponatlarni maktabga olib kelish, ulardan ko'rgazmali qurol, tarqatma material tayyorlashtirish ham berilishi kerak.

3—4- sinflarda o'z joyi tabiati va odamlar mehnatini muntazam kuzatish davom ettiriladi. Ularning natijalari tabiat va mehnat kundaligida qayd qilib boriladi. Kuzatishlar kalendar jonli, hujjat xarakterga ega bo'lishi uchun unga sarg'aygan yoki hali yashab bo'lgan bargchalarni, shuningdek, yilning hozirgi vaqtini vujudga keltiruvchi suratlar (o'quvchilar topgan)ni yopishtirish lozim. O'qitish jarayonida tabiat va mehnat kalendarining roli, agar o'qituvchi u bilan ishni har kuni to'g'ri tashkil etib borsa, ancha ortadi. Kalendarga maxsus ajratilgan vaqtda (3—5 daqiqa) har kuni kuzatishlarning natijalarini kiritib borish ishning bu turiga turg'un qiziqishning paydo bo'lishiga olib keladi.

Doskaga chaqirilgan o'quvchi ob-havoni batafsil ta'riflaydigan tabiat va odamlar mehnatida ko'rgan qiziqarli narsalar haqida gapirib beradi. Uning javobini o'rtoqlari to'ldiradi va aniqlashtiradi (javob albatta jurnalda baholanadi), keyin bu axborotning asosiylar kalendariga yozib qo'yiladi.

Umumlashtirilgan, tabiat va mehnat kalendarida qayd etilgan kuzatishlardan faqat tabiatshunoslik darslaridagina emas, balki matematika (hisoblashlar, masalalar tuzish, diagrammala chizish), ona tili (insho, tabiatni yoki yil faslini ko'rsatis uchun qiziqarli she'rilar va nasriy asarlardan parchalar tanlash), mehnat ta'limi (o'quv-tajriba maydonida o'simliklarni parvaris qilish, tajribalarni umumlashtirish) darslarida ham foydalanish mumkin.

O'quvchilar bilimini tekshirishga umum metodik talablar. Darsga tayyorlana turib o'qituvchi o'quvchilar bilimlarini hisobga olishning mazmuni, metod va shakllarini yaxshi o'ylashi kerak. O'qituvchi payqagan bilimlardagi xato va kamchiliklar individual topshiriqlarning bajarilishida bartaraf etilishi lozim. Hajman katta bo'lmagan kontrol (nazorat) ishlar o'quvchilarni ortiqcha band qilmasin (orfografik xatolar tekshirish paytida tuzatilib boriladi va ona tili darslarida ishlab chiqiladi). O'quv materialini o'zlashtirilishini tekshirishda bolalar bilimlarini faqat o'tgan dars topshirig'i bo'yicha emas, balki butun mavzu materialini bo'yicha aniqlash lozim. O'qituvchi qo'ygan savollar ayrim tabiat obyektlari va hodisalari o'rtasidagi sababiy aloqa hamda o'zaro bog'lanishlarni ochib bermog'i zarur.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Individual, umumiy (frontal), ommaviy so'rovda qiziqarli bilim materialidan foydalanish xususiyatlarini izohlab bering.

2. Mavzuni o'rganish, chorak, yil oxirida o'tilgan materialni takrorlashning metodik asoslarini yoritib bering.

3. Mantiqiy fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan amaliy vazifalarni yechish o'quvchilar bilimlarini tekshirishga qo'yilgan metodik talablar haqida ma'lumot yig'ing.

4. 1—4- sinflar uchun «Kundalik kuzatish daftari»ni tahlil qiling va berilgan topshiriqlarni taqqoslang.

5. 1—4- sinflar uchun «Kundalik kuzatish daftari»da shahar va qishloq sharoitlarida tabiat kalendari (taqvimi)ni yuritishning variantlarini ishlab chiqing.

6. 2—3- sinf mavzularidan biri bo'yicha savol va topshiriqlar tuzing.

7. 4- sinf «Kundalik kuzatish daftari»dan tabiat va mehnat kalendarining sxemasini tuzing.

8. 3- sinf «Tabiatshunoslik» darsligining mavzularidan biri bo'yicha muammoli mazmunda savollar tuzing.

9. 1—2- sinf o'quvchilarining malaka va ko'nikmalarini tekshirish uchun sxemalar va rasmlar tuzing.

10. 3—4- sinf o'quvchilarining bilim va ko'nikmalarini tekshirish uchun jadvallar, didaktik kartochkalar, tezis tipidagi kartochkalar tuzing.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. O‘tilgan materialni tekshirish va hisobga olish o‘qitish jarayonid qanday ahamiyatga ega?
2. Bilimlarni og‘zaki so‘rash qanday maqsadlarni ko‘zda tutadi?
3. Bilimlarni og‘zaki tekshirishda qanday vazifalar hal etiladi?
4. So‘rash metodini qanday izohlaysiz?
5. Umumiy so‘rashning ahamiyati nimada?
6. Individual so‘rashning ahamiyati nimada?
7. Takrorlashning ahamiyati va turlarini qanday izohlaysiz?
8. Bilimlarni yozma tekshirishning qanday ahamiyati bor?
9. Yozma ishlar o‘tkazishda qanday vazifalar hal qilinadi?
10. Bilimlarni yozma tekshirishda savol-topshiriqlarning qanda turlaridan foydalaniladi?
11. 1- sinfda o‘quvchilarning o‘quv va ko‘nikmalari qanday baholanadi
12. 2- sinfda o‘quvchilarning o‘quv va ko‘nikmalari qanday baholanadi
13. 3- sinfda o‘quvchilarning o‘quv va ko‘nikmalari qanda baholanadi?
14. 4- sinfda o‘quvchilarning o‘quv va ko‘nikmalari qanday baholanadi?
15. Tabiatshunoslik daftarlarini yuritishga qanday talablar qo‘yiladi
16. 3- va 4- sinflarda tabiatshunoslik fanidan daftar tutish v bajariladigan ishlar haqida qanday fikrdasiz?
17. «Kundalik kuzatish daftari»ga qanday faktlar qayd etiladi?
18. Tabiat va mehnat kalendari nima uchun yuritiladi?
19. O‘quvchilar bilimni tekshirishga qanday metodik talabla qo‘yilgan?

V bob

Boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslikni o'qitishning metodik xususiyatlari

1- §. 1—2- sinflarda «Atrofimizdagi olam» darsligini o'qitish metodikasi

1- sinfda tabiatshunoslik materialini o'rganish metodikasi. 1- sinf o'quvchilari tabiatshunoslikni alohida predmet sifatida o'rganmasdilar, balki kuzatish va ekskursiyalar vaqtida, shuningdek, «O'qish kitobi»ga kiritilgan matnlar orqali tabiatshunoslik materialini bilan tanishar edilar. 1986- yildan boshlab, 1- sinf o'quvchilari yangi o'quv predmeti — «Atrofimizdagi olam»ni o'rgana boshladilar. Bu o'quvchilar bilan ilk mashg'ulotlardan boshlab, ya'ni savod o'rgatishning alifbe davridayoq o'qituvchi o'quvchilar e'tiborini o'z joyidagi tabiat obyektlarini o'lka-shunoslik yo'nalishida kuzatishlariga qaratadi. Kuzatishlar *ikkinchi yarim yillikda* o'qish va nutqni rivojlantirish bilan parallel holda olib boriladi. To'g'ri tashkil etilgan kuzatishlar 1- sinf o'quvchilarida tabiat to'g'risida tasavvurlar shakllantirishga, unga muhabbatni va ehtiyotlik bilan munosabatda bo'lishni tarbiyalashga yordam beradi. Yana shu holatni hisobga olish kerakki, 1- sinfga kelgan bolalar muayyan ko'nikmalarga ega bo'ladilar, kuzatishlar jarayonida ularni rivojlantirish zarur.

Bolalarning individual kuzatishlar, shuningdek, ekskursiya, predmetli darslar davomida olgan atrof tabiat jismlar va hodisalari to'g'risidagi tasavvurlarini o'qish va nutqni rivojlantirish darslarida umumlashtirish va rivojlantirish kerak, bu tabiatshunoslikka oid bilimlarni kengaytirishga va ilmiy dunyoqarashni shakllantirishga yordam beradi. O'qish uchun berilgan matndan foydalanib, tabiatshunoslikka oid bilimlarni to'plash maqsadida o'qituvchi bolalarning kuzatishlarini izohli o'qish bilan almashtirmasligi kerak. Faqat kuzatishlar vaqtida olingan tasavvurlarni umumlashtirishda ularga ko'maklashish, ular e'tiborini kuzatishlar jarayonida payqamagan hodisalarga qaratmoq lozim.

1- sinfda shakllantirilishi kerak bo'lgan asosiy tushunchalar — «tabiat», «jonli va jonsiz tabiat», «erta gullaydigan o'simliklar»,

«darrandalar», «qushlar», «baliqlar», «hasharotlar» tushunchalaridir. Bu tushunchalar mazmun jihatidan murakkabdir shunga ko'ra 1- sinf o'quvchisida tabiatdagi kuzatishlar asosida ular to'g'risida faqat oddiy tasavvurlarni shakllantirish kifoyadir. Masalan, bolalar hasharotlar to'g'risida ularning tanasi, bosh ko'krak va qorin qismlar haqida, ularning uch juftdan oyoqlar borligi to'g'risida tasavvur olishi kerak. Materialni oson o'zlashtirish olishlari uchun o'quvchilar uncha katta bo'lmagan guruhlar bo'linib, ular bilan dastur bo'yicha muntazam kuzatishlar o'tkazilishi zarur.

Kuzatishlar bilan bog'liq bo'lgan birinchi mashg'ulotni maktab o'quv-tajriba maydonida o'tkazish mumkin. Mashg'ulot maqsadi – tabiat ustidan tashkiliy kuzatishlarni boshlash, atrof tabiiy obyektlari to'g'risida oddiy tushunchalar berishdir. Birinchi mashg'ulotni qiziqarli hikoya bilan boshlash lozim, undan bolalar tabiat nima ekanligi to'g'risida dastlabki tasavvurni olishlari odamning tabiatda yashashligi, unda hayot uchun zarur bo'lgan barcha sharoitlar borligi, ko'p ming yillar davomida odam tabiiy ne'matlari hisobiga yashab kelganligi va faqat yaqindagina tabiatdagi bo'lmagan narsalar (paravoz, paraxod, kosmik yo'ldosh, raketalar va hokazolar)ni ishlab chiqara boshlaganliklarini bilib oladilar.

Inson tabiatni qanday o'rgangan? U safarlar vaqtida hamda kundalik hayotda ko'p kuzatgan, o'ziga kerakli narsani yasashga foydali o'simlikni o'stirishga uringan, tajribalar o'tkazgan o'qituvchi o'quvchilarga odam tabiatni qanday o'rganganligi uning to'g'risidagi bilimlardan qanday foydalanganligiga misollar keltirishni taklif qiladi. Bolalarga tabiatda boradigan o'zgarishlar xususan, ob-havoning o'zgarishi to'g'risida hikoya qilishi, ularning e'tiborini osmonning holatiga, quyoshning qanday yoritishiga bulutlarning bor-yo'qligiga, shamol esishiga qaratmog'i, shundan keyin ob-havo holatini umumlashtirmog'i lozim. So'ngra hayvonot dunyosiga o'tiladi. Bolalarga chumoli inini ko'rsatib, qanaqa jonivorni ko'rayotganliklarini, ular nima bilan oziqlanishlarini foydali ekanliklarini aytib berishni taklif qilish mumkin.

Shu mashg'ulotda bolalarga ularning sinfi uchun ajratilgan paykalni ko'rsatish, unda bolalar qanday mehnat qilishlarini o'simlik qoldiqlari, to'kilgan barg va shoxchalarni yig'ib, olib tashlash, erta bahorda xushbo'y no'xat, tirnoqgul urug'larini ekish va urug'dan yangi o'simliklarning o'sib chiqishini kuzatish kabi ishlarini bajarishlarini tushuntirish kerak.

O'qituvchi bolalarga maktab oldida o'sayotgan o't-o'lanni kuzatish va ular bahorda qanday ko'rinishda bo'lganliklarini eslashni taklif qiladi. O't-o'lanlarning nima uchun sarg'ayganligini, qishda ular qay holda bo'lishini so'raydi. O'qituvchi O'zbekistonda yog'in kamligini, gohida butun yoz bo'yi yomg'ir bo'lmasligini, o't-o'lanlarning doimo yashil bo'lishi va o'sishi uchun suv kerakligini aytadi.

Maktaboldi maydonchasi bo'ylab saymi davom ettirib, o'qituvchi 1- sinf o'quvchilari e'tiborini chinorga qaratadi. Daraxtning shoxlari, barglari va boshqa qismlarini qarab chiqishni taklif qiladi va barglarning tomirlanishiga alohida e'tibor qaratadi. Keyin bolalar tut, tol, terak daraxtlarini ko'rib chiqadilar, bu daraxtlarning shox va barglari bir-biridan qanday farqlanishini aniqlaydilar. Shu mashg'ulotning o'zida bolalar butalar (na'matak, ligustrum) va o't (ariq bo'yida o'sadigan yalpiz, pechak, shuvoq) o'simliklari bilan tanishadilar.

Bu mashg'ulot o'qitishning birinchi haftasida o'tkazilayotganligi hisobga olinganda, u qisqa bo'lishi kerak. Uning vazifasi tabiat alifbosini o'rgana boshlash, bolalarni tevarak-atrofnii kuzatishga qiziqtirish, tabiat to'g'risida dastlabki tushunchalarni shakllantirishdir.

Bola jism (narsa) va hodisalarni tushunish orqali bilim doirasini kengaytiradi. Qabul qilish, tushunish jarayonini tashkil qilishga qanchalik ko'p urinish bo'lsa, atrof olamni idrok qilish jarayoni shunchalik muvaffaqiyatli boradi. Shunga ko'ra o'qituvchining asosiy vazifasi — bolalarning tabiatga qiziqishini pedagogik oqimga yo'naltirish, u yoki bu kuzatishlarning baholi qudratligi hamda zarurligini aniqlash, ularni tabiatshunoslik tasavvuri va tushunchalariga aylantirishdir. Bu vazifani o'qituvchi o'qitish jarayonining tarkibiy qismi bo'lgan kuzatishlarsiz bajara olmaydi.

1- sinf o'quvchilari maktabga kelgan paytlarida, odatda terak, chinor, tol, shumtol, tut kabi daraxtlarning nomlari bilan tanish bo'ladilar, lekin daraxtlar to'g'risida ko'pincha tasavvurga ega bo'lmaydilar, ular daraxtlarning bir navini boshqasidan farqlay olmaydilar.

Bu bolalarning daraxtlarni taqqoslamaganliklari, har bir daraxtning tanish shoxlari, po'stlog'i rangi, barglarining shakli va katta-kichikligini qarab chiqmaganliklari, ya'ni ularda kuzatuvchanlik rivojlanmaganligi bilan izohlanadi.

Kuzatuvchanlikni rivojlantirishda ekskursiyalar katta ahamiyatga ega.

Bahor oylarida o'quvchilar chinor, shumtol, qayrag'och, tut, terak shoxlarida kurtaklarning yozilishini kuzatadilar. O'qituvchi o'quvchilarning kuzatishlariga rahbarlik qilib, ularning diqqatini barcha daraxtlarda kurtaklar katta-kichik bo'lishi (terak va chinorda kurtaklar yirik, qayrag'ochda — ancha mayda, akatsiyada — po'stlog'idan zo'rg'a ko'rinib turadi) va shakl jihatidan (terakda ular cho'ziq, qayrag'ochda sharsimon, nastarinda tuxumsimon) bir-biridan farq qilishiga qaratadi. Kuzatishlar natijasida o'quvchilar daraxtlarning barglari bo'lmasa ham kurtaklariga qarab farq qilish mumkinligiga ishonch hosil qiladilar.

Kurtaklarning rivojlanishi, ularda barglarning paydo bo'lishini kuzatish uchun fevral oyi oxirlarida novdalar kesib olinadi va ularning bir qismi iliq suvli idishga, bir qismi — sovuq suvli idishga joylashtiriladi. O'quvchilar 1—2 hafta davomida ularni kuzatib, qaysi idishdagi novdalarda barglar ertaroq chiqishini aniqlaydilar. Sinf kalendariga novdalar sovuq va iliq suvga solingan vaqt belgilanadi va har ikkala novdaning rasmi chiziladi. Barglarning paydo bo'lishini kuzatish jarayonida o'qituvchi o'quvchilar diqqatini kurtaklar iliq suvli idishdagi novdada tez yozilganligiga qaratib, barglarning rivojlanishi uchun issiqlik kerakligi to'g'risidagi xulosaga olib keladi. Ikki haftadan keyin yangi novdalar rasmi chiziladi. Rasmlarda kuzatishlarning boshlanishi va oxirida novdalar o'rtasidagi farqlar ko'rinib turishi kerak.

O'quv yilining ikkinchi yarmida o'quvchilar bilan gulidovid, no'xatgul, tirmoqgullarni o'stirish bo'yicha ishlar olib boriladi, bu o'simliklar xona sharoitida yaxshi o'sadilar va rivojlanadilar, ikki oydan keyin gullaydilar va meva beradilar. 1- sinf o'quvchilari o'qituvchi bilan birgalikda urug'lar sepadilar va yashil maysaning paydo bo'lishini hamda o'sishini kuzatadilar, ularni daftar yoki albomga gerbariy tarzida yig'ib boradilar.

Gerbariy quyidagicha tayyorlanadi: albom muqovasiga kuzatilayotgan o'simlikning nomi yozilib, rasmi chiziladi, birinchi varag'iga uning urug'lari yopishtiriladi, ikkinchisiga maysalar, qolganlariga izchillik bilan dastlabki ikki bargli, ildizli o'simlik bilan, to'rt bargli kichkina g'unchali o'simlik, g'unchasi ochilayotgan o'simlik, gullari va boshqa qism, shuningdek, yetilgan mevalari bo'lgan o'simliklar birkutiladi. Har bir varaq ostida o'simlikning rivojlanish davri, kuni ko'rsatiladi.

1- sinf o'quvchilari birinchi darsdan boshlab hayvonot dunyosi bilan ham tanishtirib boriladi. Kuzda hasharotlar, masalan,

kapalaklar (qahrabo kapalagi, karam kapalagi, qichitqi o't kapalagi) kuzatiladi. Bolalar e'tibori kapalaklarning tashqi ko'rinishiga, qaysi o'simliklar ustida uchishiga qaratiladi. Kuzatishlar quyidagi topshiriqlar bo'yicha olib boriladi:

1. Matrap bilan kapalak tuting.

2. Uning tana a'zolari: bosh, ko'krak, qorin qismlarini kuzating.

3. Qanotlarini sanang. Ular tananing qaysi qismiga birikkanligini aniqlang.

4. Kapalakning oyoqlarini ko'rib chiqing. Ular qanday joylashganligiga e'tibor bering va sanang, oyoqlari necha juft?

Kech kuzda hasharotlar yo'qoladi, bu paytda o'qituvchi bolalarga ularni devorlarning oralaridan, to'kilgan barglar uyumidan yoki daraxt po'stloqlari ostidan izlashni taklif qiladi, ko'plab hasharotlar o'lmaydi, ular qishga tayyorlanib yashirinadi, degan xulosaga olib keladi. U po'stloqlar ostida vaqtincha qotib qoluvchi katta yoshli hasharotlar yashirinishini tushuntiradi. Ularda qon soviydi, nafas olish to'xtaydi, lekin bu o'lim degani emas, balki qishning og'ir sharoitlariga moslanishdir.

Sentabrning ochiq kunlarida o'qituvchi bolalar e'tiborini o'rgimchak uyasiga qaratadi, o'rgimchak uya iplarini ushlab olishni (u oson ushlanadi va kiyimlarga yopishadi) va kichkina o'rgimchakning qanday harakatlanayotganini kuzatishni taklif qiladi: uni qo'lda tez yurib ketayotganini va ipida osilib qolishini payqash mumkin.

Kuz davrida o'quvchilar e'tiborini qushlar ham tortadi. O'qituvchi maktaboldi maydonida va tabiat qo'ynida qushlarni kuzatish, ularning nomlarini aniqlashga urinish, qushlarning uchishlarini aytib berish, qushlar uchun nima – sovuqmi yoki ochlik qo'rqinchli ekanligini tushuntirish to'g'risida topshiriq beradi. O'qituvchi bolalarga qushlar uchib ketishga tayyorlanib, galaga to'planishini ko'rsatadi, nima uchun ko'pincha O'zbekistonda pushtirangli maynalarning katta galalari va uchib ketayotgan turnalarni ko'rish mumkinligini tushuntiradi. Kuzatishlarda e'tiborni chittakni topishga, uning tez harakatiga qaratishni taklif qiladi. Kuzatishlar o'tkazish uchun qushlarni tanlashda o'qituvchi bu kuzatishlarning oson-qiynligini esda tutishi lozim, ya'ni kuzatiladigan qushlar odamlarning turarjoylari atrofida yashashlari kerak. Oktabrgacha kuzatishlar jarayonida o'quvchilar qushlarning qayerlarga uya qurishi va nimalar bilan oziqlanishini aniqlashlari kerak. Keyin aniq kuzatishlar o'tkaziladi.

Kuzgi-qishki davrda chumchuqlarni kuzatish:

1. Chumchuqlar qaysi qushlardan qo‘rqadilar? Qaysi qushlar bilan galada oziqlanadilar?

2. Chumchuqlarning yomg‘irda, ko‘lmak suvlarda cho‘milishi.

3. Chumchuqlar yilning qaysi vaqtida baland ovoz bilan tolmasdan chiriqlaydilar va qachon tinch qoladilar?

4. Chumchuqlar qayerlarda yashaydilar?

5. Chumchuqlarning har kuni muayyan soatda va muayyan joyda boqing. Ular shu vaqtda ovqatlangani keladilarmi? Kuzating.

Kuzgi-qishki davrda zag‘chalarni kuzatish:

1. Bizning joylarda zag‘chalar qachon paydo bo‘ladilar?

2. Zag‘chalar qayerlarga va nimalardan uya quradilar? Uya qurish uchun materiallarni qayerlardan oladilar?

3. Bir daraxtning o‘zida nechta zag‘cha uyasi borligini sanab chiqing.

4. Yosh zag‘chani qarisidan farq qilish mumkinmi?

Mustaqil kuzatishlar o‘tkazish oldidan o‘quvchilarni maqsadga yo‘nalgan kuzatish va taqqoslash yo‘li bilan qushlarni bir-biridan farq qilishga o‘rgatish kerak.

Keyin predmetli dars o‘tish, unga «O‘lkamiz qushlari» jadvalarini, shuningdek, zag‘cha va chumchuq tulumini tayyorlash kerak. O‘qituvchi qushlarni diqqat bilan qarab chiqishni, ularning katta-kichikligiga e‘tibor berishni, tumshuqlari, patlari, oyoqlarini taqqoslashni taklif qiladi. Shundan keyin o‘qituvchi har xil tipdagi qush uyalarini (so‘pito‘rg‘ay, zag‘cha, hakka, qaldirg‘och, chit-tak)ni ko‘rsatadi, darsda o‘rganilayotgan qushlar uyasini alohida namoyish qiladi va bu uyalarining boshqa qushlar uyalariga o‘xshashligi va farqlarini ta‘kidlaydi.

Chumchuq va zag‘chani diqqat bilan kuzatish va ularning tashqi ko‘rinishlarini taqqoslashdan keyin o‘quvchilarga quyidagi savollarga javob berish taklif qilinadi.

1. Zag‘chani chumchuqdan qanday ajratish mumkin?

2. Zag‘chaning tumshug‘i qanaqa? Chumchuqniki-chi?

3. Zag‘cha patlarining rangi qanaqa? Chumchuqniki-chi?

4. Zag‘cha va chumchuqlarning tana o‘lchami (katta-kichikligi) qanday? Ular nima bilan farqlanadilar?

Puxta tayyorgarlikdan so‘ng o‘qituvchi qushlar ustida kuzatish o‘tkazish metodlarini tushuntiradi va o‘quvchilarning oldindan tuzilgan rejaga muvofiq kuzatishlar olib borayotganliklarini har kuni nazorat qilib boradi.

Kuzatishlar jarayonida o'quvchilar to'plagan faktlardan atrof-alam bilan tanishish, nutqni rivojlantirish bo'yicha darslarda foydalaniladi. Darsda o'qituvchi mavjud bilimlarni kengaytiradi va rivojlantiradi. U O'zbekistonga zag'chalarning kuzda uchib kelishlarini, ularni ko'pincha maktaboldi maydonida ko'rish mumkinligini, bu yerda ular hasharot va hasharotlarning lichinkalari bilan oziqlanishlarini, har xil o't-o'lanlarning urug'larini to'plashlarini belgilaydi. Zag'chalar respublikamizda qishlaydilar. Bahorda biz tomonlarga jiblabibonlar uchib keladilar. Ularni suv havzalari, ariq va soylar (daryochalar) yaqinida ko'rish mumkin.

O'quvchilar o'zlarining zag'cha va chumchuqlar ustida olib borgan kuzatishlari (ular qanaqa uyalarini ko'rganliklari, uyalar nimadan qurilganligi, qayerda joylashganligi, qushlarning qanday oziqlanishlari, qishda qayerda yashashlari) haqida hikoya qiladilar.

Bahorda 1- sinf o'quvchilari tabiat va jonli tabiat burchagida qush va hasharotlarni kuzatishni davom ettiradilar. Kunning ilishi, yosh barg va g'unchalarning paydo bo'lishi bilan qishlagan g'umbakdan chiqqan hasharotlarning uchishlarini kuzata boshlaydilar. O'qituvchi ba'zi hasharotlarning o'simliklarga zarar, ba'zilarining foyda keltirishlarini tushuntiradi, zararli qo'ng'izlar hamda g'umbaklarni yo'qotishda qushlarning o'rni kattaligini ta'kidlaydi. O'quvchilar g'umbak va qo'ng'izlar o'simliklarga keltirgan zararlarini kuzatish, tasdiqlash uchun hasharotlar kemirgan o'simliklar bargi va o'simliklarni yig'ish topshirig'ini oladilar.

Bu davrda bolalarning kelib-ketuvchi qushlar to'g'risidagi tasavvurlari kengayadi va aniqlashadi: bahorda issiq mamlakatlardan pushti maynalar, uzunqanotlar uchib keladilar. O'quvchilar o'qituvchi rahbarligida janubdan uchib keladigan turna, g'oz, o'rdaklarni kuzatadilar. Tashqi ko'rinishi va xulq-atvoriga qarab kelib-ketadigan qushlarning farqiga borishga, qushlar shovqini orasida pushti mayna, chumchuq, musicha va boshqa qushlarning ovozlarni tanib olishga o'rganadilar.

O'simlik va hayvonlar ustida kuzatishlarni doimiy ravishda tabiatshunoslikka oid maqolalar o'qish bilan mustahkamlab borish lozim. O'quv yili oxirida 1- sinfda «Men daraxt rivojlanishini qanday kuzatdim» mavzusi bo'yicha umumlashtiruvchi ish o'tkazish zarur. Bunda butun yil davomida to'plangan materialdan foydalanish kerak. Bilimlarni baholashda o'quvchilarga avvalgi kuzatishlardan tanish bo'lgan ma'lumotlarni hisobga olish zarur. Gerbariylarni

baholashda materialni o'simlikning rivojlanish davrlari bo'yicha joylanishining izchilligi hisobga olinadi.

Masalan, daraxt gerbariysining birinchi varag'ida bo'rtgar kurtaklari bo'lgan shoxcha, ikkinchisida mayda barglari bo'lgar shoxcha, qolganlarida izchillik bilan yirik bargli, gulli, mevali iloji bo'lsa, sarg'aygan bargli shoxlar bo'ladi.

Agar o'quvchilar o'simlikda avval gul, keyin barg rivojlanganligini kuzatgan bo'lsalar, gerbariyda materialni shu o'simlik rivojlanishining izchilligi tartibida joylashtirishlari kerak. Isl baholanganidan keyin to'plangan materiallardan jonli tabia burchagida foydalaniladi. Bunday ish bolalarni oddiy umumlash-tirishga olib keladi, kuzatiladigan tabiat obyekti to'g'risida elemen tar tushunchalarni shakllantiradi.

«Atrofimizdagi olam» darsligi bilan ishlash metodikasi (tahlillar darslikning 2004- yilgi nashri asosida berilyapti). 1- sinf o'quvchilar birinchi mashg'ulotdanoq kuzatish, ekskursiya, sayr, ajoyil odamlar bilan uchrashuvlar vositasida atrof olam bilan tanish boshlaydilar. Ular hali o'qish va yozishni bilmasliklari tufayli atro olamni kuzatish uchun topshiriqni o'qituvchidan og'zaki shaklda oladilar. «Atrofimizdagi olam» kitobidagi topshiriqlarni han birinchi sinf o'quvchilari o'qituvchi rahbarligida bajaradilar.

O'qituvchiga yordam sifatida «Atrof olam bilan tanishish metodik qo'llanmasi nashr qilingan, unda mashg'ulotlar va tantanali sanalarga bag'ishlangan ertaliklarning namunaviy ishlan malari, shuningdek, o'quvchilar bilan ishlash uchun qo'shimcha material hamda o'qituvchi uchun ma'lumotli material keltirilgan Metodik qo'llanmada O'zbekistonning o'simlik va hayvono dunyosini aks ettiruvchi 16 ta rangli jadval ham berilgan.

Ish jarayonida o'qituvchi bolalar oldiga, ularning mashg'ulo o'tkazilgandan keyin o'zlashtirganliklarini aniqlashga imko beradigan savollarni qo'yadi. «O'qish kitobi» orqali bolalar ha xil turdagi mustaqil mashg'ulotlarni bajaradilar.

Darslikning mazmuni dasturning asosiy mavzularini ak ettiradi, lekin material mavzular bo'yicha emas, balki yil fasllar bo'yicha, umumrivojlantiruvchi material hamda bayram sanalarin hisobga olgan holda guruhlashtirilgan.

Darslikda metodik tavsiyalar ilova qilingan, ularda rasmlar bilan ishlash uchun topshiriqlar keltirilgan. Kitobda kompleks tarbiyaning asosiy vazifalari aks ettirilgan. Bular: odamlar mehnati, bizning o'lkamiz, oila, bizning vatanimiz va boshqa mavzulardir

Darslikning asosiy mavzu yoʻnalishi – odamning tabiat bilan oʻzaro aloqalari, odam mehnatining tabiatdagi ahamiyati, tabiatda oʻzini tutish qoidalaridir.

Darslikdagi ishlar oʻquvchilar faoliyatining ushbu turlarini nazarda tutadi:

1. *Oʻqituvchining topshiriqʻiga muvofiq rasmlar tanlash.* Chunonchi, 5-sahifada topshiriq berilgan: «Rasmni koʻring. Qaysi rasmda oʻquvchi qoʻlini toʻgʻri koʻtargan?» Alternativ (qarama-qarshi) topshiriqlarning kiritilishi bolalarning bir necha variantlardan toʻgʻrisini tanlab olishlari uchun zarurdir, bunday ishlar topshiriqni murakkablashtiradi, unga qiziqishni oshiradi (17-, 28- va boshqa sahifalarga qarang). Pastda har qaysi rasmga doiracha chizilgan. Agar suratdagi vaziyat bolalar ishining toʻgʻriligini aks ettirsa, doiracha yashil qalam bilan boʻyab qoʻyiladi.

2. *Rasmlarning munosabatdoshligi.* 8- sahifada shunday topshiriq berilgan: «Rasmlarni qarab chiq. Bu barglar qaysi daraxt va butalarniki? Barg va unga tegishli mevalar yonidagi doirachalarni bir xil rang bilan boʻya». 12- sahifada ham shunga oʻxshash topshiriq bor.

3. *Jarayonlarning izchilligini aniqlash.* 22- sahifadagi topshiriq esa quyidagicha: «Rasmni qarab chiq. Unda qanday predmetlar aks ettirilgan? Svetoforning qaysi signali yonyapti? Maktab oʻquvchilarining yoʻlini strelka (koʻrsatkich) bilan koʻrsat». Shunga oʻxshash topshiriqlar 23-, 24-, 25- sahifalarda ham bor.

4. *Rasmlarni ular mazmunini tahlil qilish bilan boʻyash.*

11- sahifa. «Rasmni qarab chiq. Qanday dala tasvirlangan? Shu dalada oʻsayotgan oʻsimlik nima deb ataladi? Oʻsimlikning qismlarini aytib ber».

40—41- sahifalar. «Hasharotlarni koʻrib chiq. Ularning nomlarini ayt. Sen ularni qayerda koʻrgansan? Ular nimalar bilan oziqlanadi?» Bu hayvonlardan olinadigan mahsulotlarning rasmini chizing.

22- sahifa. «Svetoforni shartli ranglar (sariq, qizil, yashil) bilan boʻya, toki birinchi holat yurishning man qilinganligini, ikkinchisi diqqatni, uchinchisi yurishga ruxsat berilganligini koʻrsatsin.

5. *Rasm chizish.* 8-, 32-, 37-, 40-, 41-, 49-, 50-, 58-, 59- sahifalar. 40—41- sahifada «Rasmlarni koʻrib chiqing. Unda qanday uy hayvonlari tasvirlangan? Bu hayvonlar qayerda boqiladi? Siz yashayotgan joyda qanday uy hayvonlari bor? Bu hayvonlarning tana aʼzolarini sanab oʻting (Bosh, tana oyoqlari, dum). Sigir va otning dumida qanday farq bor? Gʻoz, oʻrdak, tovuq va xoʻroz

oyoqlarini qanday farqlaysiz? (G'oz va o'rdaklarning oyoqlar suzishga moslashgan). Suzish pahjalari nima uchun kerak? Sizing uyingizda uy hayvonlari bormi? Uy hayvonlaridan olinadigan mahsulotlarning rasmini chizing».

Darslikdagi xilma-xil topshiriqlarni bajara borib, bolala kuzatishga, taqqoslashga, o'xshashlik va farqlarni anglashga o'rganadilar. Ba'zi topshiriqlar bolalarning ijodiy ishlarini nazarda tutadi. Bu ishlar har bir konkret darsning ta'lim-tarbiya vazifalarini hal qilish bilan uzviy bog'liqdir, dasturning asosiy bo'limlarini o'zlashtirishga yordam beradi, o'qitish jarayonida bolalarning umumiy rivojlanishi uchun sharoit yaratadi.

Sinfda, maktabda va jamoat joylarida xulq-atvor madaniyatini yo'l harakati, ko'chadagi, transportdagi xulq-atvor qoidalarini har xil kasbdagi kishilarning mehnati bilan tanishish; tabiatga insoniy munosabatda bo'lish kabi mavzular butun kurs davomida o'tiladi.

58—59- sahifalar bolalarni tabiat bilan tanishtirishga bag'ishlangan. Darslikdagi topshiriqlarni bajarish o'qituvchiga atrof tabiiy obyektlari to'g'risida bolalar tasavvurlarini tekshirish imkoniyatini beradi. Bolalarga, masalan, yovvoyi va uy hayvonlarining, qishlovchi va kelib-ketuvchi qushlarning, daraxt va butalarning farqi; borish; odamlar yilning har xil fasllarida tabiatni muhofaza qilish uchun nima qilishlarini aniqlash taklif etiladi. Olingan tasavvurlarni tiklashga qaratilgan topshiriqlardan tashqari darslikda muammol xarakterdagi topshiriqlar ham bor, ular bolalardan vaziyatni tahlil qilishni talab qiladi. Masalan, 5-, 18-, 26-, 27- va shu kab sahifalarda bolalarga talab qilingan bir nechta vaziyatlarni to'g'ri hal qilish yo'li taklif qilinadi.

Darslikda yo'l harakati qoidalarini mustahkamlash bo'yicha topshiriq va mashqlar ham bor.

Mashqlar bolalarga svetofor signallari nimalarni ifodalashlarini yo'ldan o'tishning qanaqa xillari mavjudligini, svetofor va militsioner boshqaradigan ko'chadan o'tish qoidasining qanaqaligini esda qoldirishga, yo'l belgilarini bilib olishga yordam beradi.

Olti yoshlilar oldiga, shuningdek, mantiqiy tafakkurni rivojlantirishga qaratilgan vazifalar ham qo'yiladi. Masalan, 23- sahifadagi rasmda qishloq, uzoqda maktab binosi tasvirlangan. Bolalar yo'lni maktabdan qarama-qarshi tomonidan ketmoqdalar. «Piyodala uchun o'tish» belgisi bo'lmagan, lekin «Bolalar» belgisi bo

yo'ldan bolalar maktab tomonga o'tish chiziqlarini ko'rsatishlari kerak. 24- sahifada bolalarning ko'chadagi xulq-atvorlarini (yurish-turishlarini) aks ettiruvchi vaziyat ko'rsatilgan. O'quvchilar bolalardan qaysi biri o'zini to'g'ri tutayotganini aniqlashlari kerak.

Kun tartibi, shaxsiy gigiyena, maktab va uyda xulq-atvor madaniyati masalalari darslikda maxsus o'rinni egallaydi. Chunonchi, 4-, 7- sahifalarda 1- sinf o'quvchilarining kun rejimini aks ettiruvchi suratlar, shuningdek, to'g'ri o'tirish va qaddi-qomat, odam tanasining qismlari, pardozi (yasan-tusan) buyumlari ko'rsatilgan rasmlar keltirilgan.

Maktabda (darsda, tanaffusda, oshxonada) yurish-turish, atrofdagilarga hurmat bilan munosabatda bo'lish qoidalarini bilganliklarini 4-, 14-, 15-, 18-, 19-, 21- va boshqa sahifalardagi topshiriqlardan foydalanib tekshirish mumkin.

Darslikda, shuningdek, o'qituvchiga bolalar bilan jonajon mamlakat, mashhur sanalarga bag'ishlangan mavzular bo'yicha qisqacha suhbatlar o'tkazishga yordam beruvchi topshiriq va ko'rgazmali vositalar ham bor. Material bunday suhbatni ancha tushunarli va qiziqarli bo'lishiga imkon beradi. 14-, 30-, 36, 50-, 52- sahifalardagi rasmlar bo'yicha o'qituvchining savollariga bolalarning o'zlari javob berishlari mumkin.

Darslikdagi odamlar mehnatiga bag'ishlangan ko'pgina rasmlar (5-, 14-, 35-, 37- sahifalar)dan o'qituvchi jonajon shahar (qishloq)da ishlovchi turli kasb egalari mehnati haqida hikoya qilayotganda foydalanishi mumkin.

Ammo, atrof olamni o'rgana turib, faqat darslikdagi topshiriqlar bilan cheklanish yaramaydi. Sinfning tayyorgarligi va bolalarning darslik bilan ishlash tajribasini hisobga olish zarur. Ba'zan o'qituvchi bolalar bilan ularning to'g'ri tushunganliklariga ishonch hosil qilish uchun ayrim topshiriqlarni qarab chiqadilar (muhokama qiladilar). Ba'zi topshiriqlarni o'qituvchi rahbarligida muhokama qilish hamda bajarish foydalidir.

Mashg'ulotga tayyorlanishda o'qituvchi darslik bilan ishlashning mazmunini, uni bolalar faoliyatining boshqa turlari bilan bog'lanishini oldindan o'ylab olishi va shunga muvofiq o'qish kitobining darsdagi o'rmini aniqlab olishi kerak.

Bolalarning individual ishlarni bajarishlari uchuin ham yetarli darajada yaxshi tayyorgarlikka ega emasliklarini va ba'zi bolalarga

topshiriqlar yetarli darajada tushunarli bo'lmashligini hisobga olib o'qituvchi ularga amaliy yordam ko'rsatishi zarur. Bolalarga topshiriqni bajarish bilan bog'liq holda tug'ilgan savollarin o'qituvchiga berishlariga ruxsat etiladi.

Darslikning topshiriqlari bolalarning mustaqil ijodlari uchun keng imkoniyatlar ochib beradi, ularni har jihatdan rag'batlantirmoq zarur. Shu maqsadda har bir topshiriq bajarilgandan keyin ishning mazmuni va bajarilishi bo'yicha eng qiziqarlilarin sinfga ko'rsatish kerak. Agar hali hamma o'quvchilar yaxshi o'qiolmasalar, matnni ancha yaxshi tayyorlangan o'quvchilar o'qiydi. Keyin suratlar bo'yicha suhbatlar o'tkaziladi, suratlarin角度 ha biri tarbiyaviy maqsadga ega.

Yilning ikkinchi yarmida bolalar darslikning oxirida kelitirilgan ob-havo kalendarida har kunning ob-havosi holatini shartli belgilar bilan belgilaydilar. Ob-havoni kuzatishni uchinchi tanaffusda o'tkazish maqsadga muvofiq. To'rtinchi chorakdan boshlab bolalar kuzatishlarini kun davomidagi o'zgarishlarni hisobga olib, mustaqil qayd qilib boradilar.

Barcha kuzatish va topshiriqlar tabiiy sharoitlarni hisobga olgan holda bajariladi.

Ob-havo kalendarini bilan ishlashga kirishishda o'qituvchi bolalarni shartli belgilar bilan tanishtiradi, 65- sahifadagi yog'in isish va sovish bilan bog'liq holda tabiatdagi o'zgarishlarni xarakterlovchi suratlar bo'yicha suhbatlar o'tkazadi. Shuningdek har bir oyning xususiyatlarini xarakterlovchi ko'rgazmali vositalar mazmuni bo'yicha suhbat o'tkazish zarur. Bolalar u yoki bu oyga xos tabiat xususiyatlari bilan tanishadilar.

Darslik bilan ishlash yil fasllari, madaniy xulq-atvor qoidalar to'g'risidagi suhbat, 22—23- sahifalardagi topshiriqlarni bajarish bilan tugallanadi. Darslik bo'yicha topshiriqlarni bolalarning tayyorgarliklarini hisobga olgan, faqat mavjud tavsiyalarga tayanib berish lozim. O'qituvchi, o'z joyining tabiiy sharoitlarini hisobga olib, tabiatga o'tkaziladigan ekskursiyalarning muddatlarini o'zgartirishi mumkin.

Ikkinchi sinfdagi tabiatshunoslik materialini o'rganish metodikasi
2- sinfdagi o'quvchilar atrof olam bilan tanishish bo'yicha dasturlardagi tabiat bilan tanishishni davom ettiradilar. Boshlang'ich sinf o'qituvchisi shuni yodda tutishi kerakki, tabiat va jamiyat atrof olam bilan tanishtirish kursida ikki parallel yo'l emas, balki bir yo'nalishdir, unda tabiatshunoslik va ijtimoiy xarakterdagi masalalar

o‘zaro bir-birlarini boyitib, uyg‘unlashgan. Garchi ba‘zi darslarda ko‘proq tabiatshunoslik, boshqalarida ijtimoiy masalalar qarab chiqilsa ham, asosiy g‘oya – inson, jamiyat, tabiat birligi, ajralmas butunligiga asoslangan. Bu g‘oya kursning asosini tashkil qiladi.

Ikkinchi yil o‘qitishning vazifasi birinchi sinfda belgilangan yo‘nalishlarni yanada rivojlantirishdir. Har bir mavzuni ochib berishda bolalarning Vatan, jonajon tabiat, ijtimoiy hayot to‘g‘risidagi aniq tasavvurlari kengayadi. O‘quvchilarda uyda, maktabda va boshqa jamoat joylarida to‘g‘ri yurish-turish uquvlari hamda ko‘nikmalarini shakllantirishga, bolalar o‘rtasida o‘rtoqlik munosabatlarini, kattalarga e‘tiborni, mehnatga hurmatni tarbiyalashga, shuningdek, tabiatdagi muhim o‘zaro aloqalarni aniqlashga, unga muhabbat va muruvvatli munosabatni shakllantirishga e‘tibor qaratiladi.

1- va 2- sinf dasturlarini taqqoslash aytib o‘tilgan har bir mavzuda qanday yangi masalalar ko‘rib chiqilishini ko‘rsatadi. Chunonchi, «Bizning uy» mavzusi bo‘yicha o‘quvchilarning bilganlarini takrorlay borib, o‘qituvchi ota-onalar kasblari, oilada mehnat majburiyatlarini taqsimlanishi masalasiga to‘xtalishi kerak.

Kun tartibiga ham katta e‘tibor beriladi. 1- sinf o‘quvchilari butun kun maktabda bo‘lganlar va qat‘iy rejim bo‘yicha yashaganlar. 2- sinfda ba‘zi bolalar o‘qishdan keyin uyga ketadilar. Shunga ko‘ra ularni asosiy rejim momentlari, jumladan, kun rejimida mehnat taqsimoti bilan tanishtirish muhimdir. Bu mavzuda o‘z uyiga, o‘yin va sport maydonchalariga, hovlida yashil ekinzorlarni avaylash munosabatini tarbiyalash bilan bog‘liq bo‘lgan masalalar mavjud. «Maktab mulki — sizning mulkingiz» mavzusida darsda, tanaffus vaqtida, oshxonada, kutubxonada, ko‘chada va hokazo joylarda yurish-turish qoidalari bo‘yicha bilim va uquvlar mustahkamlanadi. Bolalarda faqat shaxsiy buyumlarinigina emas, balki maktab mulkini ham avaylab-asrash munosabatini tarbiyalash vazifasi qo‘yiladi. Bolalar qoidalar bilan tanishadilar.

2- sinfda «Kuzda odamlar mehnati», «Ijtimoiy foydali mehnat» va «Ota-onalar kasbi» mavzulari bo‘yicha o‘quvchilar tanishadigan obyektlar doirasi kengayadi, ba‘zi o‘zaro aloqalar ular ongiga yetkaziladi, umumlashtirish shakllanadi. Chunonchi, bolalarni transportning yangi turlari bilan tanishtira turib, o‘qituvchi yer usti, havo, suv transportlarining barcha turlari uchun nima umumiyligini, transportning qancha turlari borligini hikoya qiladi.

Bolalar yo'lovchi tashuvchi transportdagi yurish-turish qoidalarini bilib oladilar, ularni bajarishga o'rganadilar. Bu shu mavzunin boshqa masalalariga ham daxldordir: shaharning madaniy-oqartu muassasalari, maishiy xizmat korxonalari va boshqa joylarga borish ularning vazifalarini aniqlash, shu muassasalarda ishlayotgan odamlar mehnati bilan, tanishtirish bilan bog'lanadi. Bunda haq safar jamoat joylaridagi yurish-turish qoidalarini ishlanadi.

Dasturda «Jonajon Vatan» mavzusi I- sinfdagiga qaraganda ancha to'liqroq berilgan. Bu mavzu bo'yicha ish mamlakatimiz hayotidagi unutilmas, shonli voqealar, umumxalq bayramlari bilan bog'lanadi. O'qitishning ikkinchi yilida o'qituvchi oldiga har bir bayramning mohiyati va ahamiyatini bolalarga tushuntirish, ularda tegishli bilimlarni shakllantirish, odamlar bayramlarga qanday tayyorlanayotganliklarini kuzatib borish vazifasi qo'yiladi. Shu vaqtning o'zida bolalar bayramlarga tayyorlanishi va o'tkazishdagi baholi qudrat ishtirok etishlari ham kerak. Barcha ishlar shung qaratilishi kerakki, toki bolalar o'z mamlakatining fuqarolar ekanliklarini chin dildan his qilsinlar.

Mavzulardan har birining materiali odamlarga insonparvarlik munosabatini, ular mehnatining natijalariga hurmatni, tabiatga mas'uliyat bilan munosabatda bo'lishni tarbiyalash uchun keng imkoniyatlar ochib beradi.

Mashg'ulotlar davomida bolalarda sinf, maktab jamoasi hayotida faol qatnashishga, kattalarga baholi qudrat yordam berishga intilishni tarbiyalashga imkon beruvchi sharoitlarni yaratish muhimdir.

Bolalarga turli kasbdagi kishilar mehnatiga hurmat hissi tarbiyalashga alohida o'rin beriladi. Odamlar mehnati bilan hayot uchun zarur bo'lgan barcha narsalar yaratiladi: don yetishtiriladi, yangi uylar, maktablar, kasalxonalar quriladi, kitoblar chop etiladi, deb ta'kidlaydi. Qishloq joylarida – g'allakorlar, paxtakorlar, chorvadorlar, agronomlar mehnati, shaharlarda – muhandis, konstruktor, ishchi va shu kabilarning mehnati qadrlidir. Bolalarga aniq misollarda sanoat hamda qishloq xo'jaligining jadal rivojlanishi nimaning hisobiga ta'minlanayotganligini, turli kasblar egalarining mehnatini mashinalar qanday yengillashtirayotganligini, nima uchun ular (aloqa bo'limi, ferma, do'kon va shu kabilar) yordamida ishlar tez va yaxshiroq bajarilishini ko'rsatmoq lozim.

O'qituvchining vazifalaridan biri – har bir kishining mehnati boshqa odamlarning mehnati bilan bog'liqligini tushuntirishdir. Hosilni yig'ib-terib olish yoki uy qurilishini kuzatib, bolalar, shuningdek, odamlar mehnati xizmat qiluvchi transportning (kombaynlar, yuk mashinalari va shu kabilarning) batartib ishiga bog'liq ekanligiga ishonch hosil qiladilar. Agar o'qituvchi o'z hikoyasini atrofdagi hayotdan misollar keltirish bilan birga olib borsa, ularni mamlakatimizda sodir bo'layotgan voqealar bilan bog'lasa, yanada yaxshi bo'ladi.

Eng muhim vazifalardan yana biri – bolalarni tabiatning konkret obyektlari va hodisalari bilan tanishtirishni davom ettirishdir. O'simlik va hayvonlar to'g'risidagi, yil fasllarining asosiy belgilari haqidagi bilimlarsiz o'quvchilarda ekologik aloqalar, tabiatni muhofaza qilish zarurligi to'g'risida tasavvurlarni shakllantirish, tabiatga muruvvatli munosabatni tarbiyalash mumkin emas. Dasturda bolalar farq qila olishga o'rganishlari kerak bo'lgan daraxt, buta hamda xona o'simliklarining muxtasar ro'yxati ko'rsatilgan.

O'quvchilarning faqat o'simlik va hayvonlarning nomlarinigina bilishlari emas, balki ular (daraxt, buta, o't o'simliklari, daranda, qush, baliq, hasharotlar)ni guruhlashtira olishlari ham muhimdir. Masalan, o'quvchilarni xona o'simliklari bilan tanishtira turib, o'qituvchi o'quvchilardan qaysi o'simliklarning nomlarini bilishlarini so'raydi. Keyin 3-4 o'simlik nomini aytadi. Farq qiladigan belgilari yaxshi ifodalangan o'simliklarni tanlaydi.

Mashg'ulotlarni o'tkaza turib, o'qituvchi bolalarning tabiatdagi barcha o'zaro bog'lanishlarni tushunib olishlariga erishadi. Chunonchi, xona o'simliklari, o'simliklarni urug'dan rivojlantirish mashg'ulotlarida o'quvchilar o'simliklarga o'sib-unishi uchun suv, havo, issiqlik va yorug'lik kerakligiga ishonch hosil qiladilar. Har xil o'simliklar har xil yorug'lik talab qiladi: bir xillari quyoshda yaxshi o'sadilar, boshqalari yorug'ni sevadilar, lekin ular yorqin quyoshga chidamaydilar, uchinchilari soya joyda yaxshi o'sadilar. O'simliklar sinfga yoki jonli tabiat burchagiga shular hisobga olingan holda joylashtiriladi. Bu bilimlar o'quvchilarga «Erta bahorda tabiat» mavzusida ekskursiya o'tkaziladigan vaqtda kerak bo'ladi. Erta gullaydigan o'simliklar bilan tanisha borib, bolalar bu o'simliklarga ko'p yorug'lik kerakligini, chunki ular daraxt hamda butalarda soya hosil qiladigan barglar yozilgungacha gullashlarini

bilib oladilar. Shuni ham aytish kerakki, erta gullaydigan o'simliklar himoyaga muhtojdirlar, ularni guldasta uchun hech qachon uzmaslik kerak.

Erta gullovchi o'simliklar oldida bolalar albatta hasharotlarni ko'radilar. O'qituvchi bolalarning o'simliklar oldiga shirin nektar (gul shirasi) yig'ish uchun uchib kelganliklarini, uni keyin asalga aylantirishlarini tushuntiradi. Odamlar o'simliklarni yulig'olganlarida ular faqat o'simliklarni halok qilibgina qolmasdan balki hasharotlarga ham zarar keltiradilar. Bunday holda hasharotlar oziqdan mahrum bo'lib qoladilar. O'qituvchi: «Atrofda biz qanday hasharotlarni ko'ryapmiz? Nima uchun biz ularni qishda ko'rmaymiz?» deb so'rashi mumkin. Agar baqa yoki qurbaqani ko'rish iloji bo'lsa, nima uchun bu jonivorlar uyqudan kechikib uyg'onganliklarini so'rash kerak bo'ladi. Bolalar birinchi sabab - kunlar issiq bo'lib qolganligini aytadilar. Agar zarur bo'lganda o'qituvchi baqa va qurbaqalarning hasharotlar bilan oziqlanishini eslatib o'tishi kerak. Demak, bahorda hasharotlarning paydo bo'lishi baqa va qurbaqalar uyg'onishining ikkinchi sababidir. Negaki, ularning asosiy ovqati — iskabtopar va pashshalardir. Baqalarni o'ldirish — minglab zararkunanda hasharotlarni erkinlik chiqarish demakdir.

Shunday qilib, bolalar o'simlik va hayvonlar hayoti uchun zarur bo'lgan eng muhim sharoitlar haqida bilib oladilar, tirik mavjudotlar hayotidagi o'zgarishlarni shu sharoitlarning o'zgarishi bilan bog'laydilar, o'simlik va hayvonlarning har xil guruhlari o'rtasidagi aloqalarni bilib oladilar. Bu ekologik aloqalarni bilish tabiatga muruvvatli, mas'uliyatli munosabatni shakllantirishga yordam beradi.

Tabiat va jamiyatning o'zaro aloqalarini ko'ra turib, tabiatning amaliy ahamiyati ustida to'xtash lozim. Chunonchi, shahar (qishloq)dagi qurilishlarga bag'ishlangan mashg'ulotda har bir oila hayoti uchun uy-joy qurilishining ahamiyati to'g'risida, quruvchi kasbi, qurilish texnikasi to'g'risida, shuningdek, qurilish uchun material (qum, loy, ohak)ni odamlar tabiatdan olishi to'g'risida hikoya qilish mumkin. Inson yerdan temir rudasi, ko'mir, neft tabiiy gaz qazib oladi. Demak, tabiat, yer odamlarni boqadi va kiyintiradi. Tabiatning amaliy ahamiyatini qadriga yetmaslik mumkin emas. Barcha mehnat va kasb turlari (shaxtyor, metallurg, g'allakor, paxtakor va boshqalar) tabiat bilan chambarchas bog'liqdir.

Bu masalalarning hammasini birgalikda ko'rib chiqish zarur. Biroq tabiatni faqat moddiy farovonlik manbai sifatida baholash mumkin emas. Bu o'quvchilarda iste'molchilik, nima bo'lsa ham qilaverish psixologiyasini tug'diradi. Faqat tabiatning «foydasi» to'g'risida gapirish va bunda ehtiyotkorlik munosabatini shakllantirishga umid qilish – xatodir. Bolalarni tabiat go'zalliklarini qadrlashga o'rgatish zarur, insonning yaxshi dam olishi, xush kayfiyatda yurishi inson salomatligini saqlashda katta ahamiyatga ega ekanini tushuntirish lozim.

Har xil misollarda tabiatning insonga doimo kashf qilish xursandchiligini hadya etishi, u o'zining barcha ko'rinishlari bo'yicha ajoyib ekanligini ko'rsatishi, bolalarni g'alatilik va go'zallikni odatdagidek va har kungidek ko'rishga o'rgatish, bu g'alatilik, go'zallik, ehtiyot qilinadigan boylik ekanligini isbotlashga o'rgatish kerak. Bu o'qituvchining qiyin, lekin maroqli va qiziqarli vazifasidir.

Tabiatning turli qadriyatlari bilan insonning tabiatni muhofaza qilish faoliyati chambarchas bog'liqdir. Atrof olam bilan tanishtirish mashg'ulotlarida o'quvchilar tabiat muhofazasi bo'yicha muayyan bilimlarni oladilar. Birinchi sinfdan ikkinchi sinfga o'tishda metod hamda tashkiliy ishlarda vorislik saqlanadi. Ilgarigidek katta e'tibor ekskursiyalarga, ma'noli-rolli o'yinlarga, muammoli vaziyatlarga, ijtimoiy foydali mehnatni tashkil qilishga qaratiladi. Biroq 2- sinfda ko'proq mustaqil amaliy ishlar o'tkazish, bolalarga muayyan bilim va taqqoslash, tahlil qilish, klassifikatsiyalash, o'zaro bog'lanishlarni aniqlash, kuzatilgan faktlarni umumlashtirish uquvlarini talab qiladigan murakkabroq muammoli vaziyatlar taklif qilish mumkin.

2- sinf dasturida tabiatga mavsumiy: erta va kech kuzda, qishda va erta bahorda ekskursiyalar o'tkazish mo'ljallangan. Bundan tashqari, imkoniyatga qarab o'qituvchi o'quv sayrlardan foydalangani, ular davomiyligining qisqaligi va odatda kuzatiladigan tabiat obyektlari va hodisalari sonining ozligi bilan farq qiladilar. Bolalar faqat tabiatgagina emas, balki har xil korxonalariga (fabrika, oranjeriya, ferma, maishiy xizmat korxonalari va shu kabilarga) ekskursiyalar o'tkazadilar, kinoteatr, ko'rgazma, klublarga boradilar.

1- sinf o'quvchilaridan farq qilib, o'qitishning ikkinchi yilida bolalarga ko'proq talablar qo'yiladi: ular ekskursiya o'tkazuvchi bilan suhbatda faol qatnashishlari va o'qituvchi topshirig'i bo'yicha

murakkab bo'lmagan mustaqil kuzatishlarni bajarishlari kerak Chunonchi, 8- Martga bag'ishlangan mashg'ulot ekskursiya shaklid olib borilishi mumkin. Odatda, bolalar faqat e'tibor bilan ko'ri va ekskursovodni eshitibgina qolmasdan, balki ko'plab savolla ham beradilar. Ekskursiya 2- sinf o'quvchilari mehnat darslarid yoki kuni uzaytirilgan guruhda o'z qo'llari bilan tayyorlagi sovg'alarni taqdim qilish bilan tugallanadi. 8- Martga bag'ishla bolalarning kichik konsert dasturini tashkil qilish ham mumkin

2- sinfda deyarli har bir mashg'ulotda muammoli vaziyatlarda foydalansa bo'ladi. Axloqiy vaziyatlar ko'pincha sujetli-roll o'yinlarga kiritiladi. Masalan, «Biz shahar bo'ylab boramiz («Transportda yurish-turish qoidalari» mavzusida) o'yin tashki qilinadi. Sinfda stullardan «avtobus» quriladi. Oldinda haydovchi uning qo'lida rul. U avtobusni haydab borayapti va to'xtash joylarini «Zoopark», «Teatr», «Maktab»ni e'lon qiladi. To'xtash joyid: yo'lovchilar chiqadilar va tushadilar, ular salonga kirib, o'rnlarr egallaydilar, bir-birlariga joy beradilar, chi pta oladilar va hokazo Pedagog o'yinga rahbarlik qiladi, o'yinga har xil muammol vaziyatlar kiritadi. Masalan, o'qituvchi bolalarga shunday vaziyatni taklif qiladi: «Sen avtobusga chiqding va o'z do'stingni ko'ril qolding», «Sen avtobusda o'tiribsan, to'xtash joyida salonga keks erkak kirdi», «Sen buvang bilan avtobusga chiqding, bo'sh o'ri esa bitta», «Sen kelgusi to'xtash joyida tushasan, oldinda odamla ko'p», «Sen do'sting bilan baland ovozda gaplashayapsan yo'lovchilardan biri tanbeh berdi». Bu vaziyatlarning qahramonin tasvirlab, bolalar u yoki bu holatda qanday yo'l tutishlarin ko'rsatishlari kerak bo'ladi. Taklif qilingan yechim butun sinf bilan muhokama etiladi.

Muammoli vaziyatlar tabiatga ekskursiyalar vaqtida ham hosi qilinadi. Ayniqsa, hayotning o'zi hosil qilgan vaziyatlar han qimmatlidir. Masalan, bolalar ko'pincha uylariga har xil hayvonlarn olib keladilar, lekin bu hayvonning o'zi uchun yaxshimi, yo'qm buni o'ylamaydilar. Ushbu muammoli vaziyatni hal etish han foydalidir: «Bolalar parkdan qayta turib, yerda yotgan qush bolasin ko'rib qoldilar. Lola suyunib ketdi va uni uyiga olib ketish uchun savatiga soldi. Nazira dugonasini to'xtatdi va unga nimadir dedi. Lola qush bolasini savatdan chiqarib, yana qo'yib yubordi». Bu hold: savol Nazira dugonasiga nima degan edi, deb o'ylaysiz? U haqmidir? Yoki nima uchun Lola Nazira bilan gaplashgandan keyin qush bolasini qo'yib yubordi? tarzida qo'yilishi mumkin.

2- sinf o'quvchilarini o'qitishda ijtimoiy foydali mehnatni tashkil qilish katta ahamiyat kasb etadi. Ular maktaboldi maydonchasida va sinfda o'simliklarni, sharoit bo'lganda esa jonli tabiat burchagida hayvonlarni parvarish qiladilar, qishlovchi qushlar uchun oziq tayyorlaydilar, qishda qushlarni boqadilar, daraxt va butalarni o'tqazishda, qushlarga uyalar tayyorlashda kattalarga yordam beradilar.

Boshlang'ich sinflarda bolalarni o'qitishning qulay sharoitlaridan foydalanib, predmetlararo bog'lanishni to'liq darajada amalga oshirish zarur. Atrof olam bilan tanishtirish bo'yicha mashg'ulotlarda shakllantiriladigan aniq tasavvurlar boshqa predmetlar bo'yicha vazifani hal qilishga yordam beradi va aksincha. Predmetlararo aloqa nutqni rivojlantirish kabi vazifalarni hal qilishda amalga oshiriladi. «Atrof olam bilan tanishtirish» kursi o'quv materialining o'zi, foydalaniladigan ish uslublari va metodlari bola nutqini rivojlantirish uchun qulay sharoitlar yaratadi. Bu mashg'ulotlarda bolalar bir-birlari bilan bevosita muloqotda bo'ladilar, taassurotlari bilan o'rtoqlashadilar, o'zlarining qiziqishlari haqida hikoya qilib beradilar. Sujetli-rolli o'yinlarda bolalar improvizatsiya qilib, o'z qahramonlari uchun matn yaratadilar. Mehnat ta'limi, o'qish, atrof olam bilan tanishish kabi predmetlar bilan bog'lanish tabiatga va ishlab chiqarishga kompleks ekskursiyalar o'tkazishda amalga oshirilishi mumkin.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. 1- sinfda atrof olam bilan tanishish shakllari, metodlari, xulosalarni tahlil qiling.

2. Tabiatda turli yil fasllaridagi kishilar faoliyatini, kishilar faoliyatidagi o'zgarishlar bilan tanishtirish metodikasini yoritib bering.

3. «Atrofimizdagi olam» darsligi bilan ishlashda fanlararo va fan ichi aloqalarining xususiyatlari haqida ma'lumot yig'ing.

4. 2- sinfda atrof olam bilan tanishtirish va murakkablashtirish masalalarini ko'rsating.

5. 2- sinf uchun «Atrofimizdagi olam» dastur va darsligini tahlil etib, undan tabiat muhofazasi, ekologiya, etika, estetika, mehnat faoliyati masalalarini aks ettiruvchi mavzularni yoritib bering.

6. 1- sinf o'quvchilari uchun tabiatni kuzatish dasturini tuzing.

7. 2- sinf o'quvchilari uchun tabiatni kuzatish dasturini tuzing.

8. 1—2- sinflar «Atrofimizdagi olam» kuzatish kundalik daftarlarini tahlil etib, ob-havo va mehnat kalendarlarini to‘ldiring.

9. 2- sinf «Atrofimizdagi olam» dasturi va darsligini tahlil etib, muammoli topshiriqlar ro‘yxatini tuzing.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. 1- va 2- sinflarda tabiatshunoslik materialini o‘rganishning mohiyat nimada?

2. 1- sinf o‘quvchilarida tabiat to‘g‘risida qanday tushunchalar shakllantiriladi?

3. Kuzatishlar bilan bog‘liq bo‘lgan mashg‘ulotlarning asosiy maqsad nima?

4. 1- sinf o‘quvchilariga kuzatuvchanlikni rivojlantirishda ekskursiya darslarining ahamiyati nimada?

5. Ekskursiya darslari jarayonida bolalarga estetik tarbiya berish xususiyatlari nimalardan iborat?

6. 1- sinfdan ob-havo va mehnat kalendarini qanday yuritiladi?

7. Ekskursiya materiallari bilan ishlashda predmetlararo bog‘lanish darslarini qaysi metodlar asosida tashkil etish mumkin?

8. 1- sinf «Atrofimizdagi olam» darsligini o‘qitishda birinchi yarim yillikda qanday vazifalarni amalga oshirish ko‘zda tutilgan?

9. 1- sinf «Atrofimizdagi olam» darsligining o‘qitilishida ikkinchi yarim yillikda o‘quvchilar bajaradigan asosiy vazifalar nimalardan iborat?

10. 1- sinf «Atrofimizdagi olam» darsining bolalar nutqini rivojlantirishda tutgan o‘rni qanday?

11. «Atrofimizdagi olam» darsligi bilan ishlashda asosan qanday metodlardan foydalaniladi?

12. «Atrofimizdagi olam» darsligi o‘quvchilarning qaysi faoliyati turlarini rivojlantirishga qaratilgan?

13. «Atrofimizdagi olam» darsligida muammoli xarakterdag topshiriqlar bormi?

14. «Atrofimizdagi olam» darsligida keltirilgan o‘quvchi kun tartibi, shaxsiy gigiyenasi, maktab va uydagi xulq-atvoriga oid topshiriqlarni qanday izohlaysiz?

15. Darslikdagi odamlar mehnati mavzusidagi rasmlar haqida nimalar deya olasiz?

16. 2- sinf tabiatshunoslik materialini o‘rganishning asosiy vazifalari nimalardan iborat?

17. 2- sinf tabiatda kuzatishlarni o'tkazish metodikasi 1- sinf tabiatda kuzatishlarni o'tkazish metodikasidan qanday farqlanadi?

18. 2- sinfda tabiatshunoslik materiallarini o'rganishda qanday metodlardan foydalaniladi?

19. 2- sinfda «Atrofimizdagi olam» darsligi bilan ishlashning metodik xususiyatlarini qanday izohlaysiz?

2- §. 3–4- sinflarda «Tabiatshunoslik»ni o'qitish metodikasi

3- sinfda «Tabiatshunoslik»ni o'qitish metodikasi. Tabiatshunoslikni alohida predmet sifatida o'qitish 3- sinfdan boshlanadi. O'quv materiallari – «Tabiat va odam», «Tabiat jismlari», «O'simlik va hayvonot olami», «Sog'ligimizni saqlaymiz» va «Ekologiya» mavzulariga birlashtirilgan. Tabiatshunoslik bo'yicha dastur kichik yoshdagi maktab o'quvchilariga faqat jonajon tabiat go'zalligi va boyliklarinigina emas, balki barcha xalqlar bilan qardoshlarcha hamkorlikda rivojlanayotgan respublikamizning tabiatini ko'rsatishga ham imkon beradi.

O'z Vatanining tabiati va odamlari mehnati to'g'risidagi bilimlarning keng doirasi o'qituvchiga umumiy ta'lim va hunar maktablarini isloh qilishning asosiy yo'nalishlarini tashkil etgan eng muhim ta'lim-tarbiya vazifalarini amalga oshirish mas'uliyatini zimmaga yuklaydi.

3- sinfda o'quvchilar ob-havoni muntazam kuzatishni davom ettiradilar, bulutlanishni, shamol kuchini (kuchli, kuchsiz, mo'tadilligini) belgilaydilar. Fenologik kuzatishlar o'tkazishda davom ettiradilar: kunning uzunligini (kalendar bo'yicha), barglarning sarg'ayishini, xazonrezgilikni, yil fasllari bo'yicha o'simlik va hayvonlar holatini belgilaydilar. Barcha kuzatishlar «Kundalik kuzatish daftari» va umumsinf tabiat hamda mehnat kalendariga yozib boriladi.

Har oyning oxirida kuzatishlar umumlashtiriladi va yig'ma jadvalga kiritiladi. Unda joriy oyning fenologik xususiyatlari belgilanadi. Kundaliklarga o'simlik va hayvonlar ustida olib borilgan umumlashgan kuzatishlar yoziladi. O'quvchilar jonsiz tabiatdagi o'zgarishlarning o'simlik va hayvonlar hayotidagi o'zgarishlar bilan uzviy bog'liq ekanligi haqida xulosa chiqaradilar, qanday bog'liqligini o'rganadilar.

3- sinfda umumsinf tabiat va mehnat kalendarini yuritish davom etadi, bu ikki yil davomida kuzatilgan hodisalarni taqqoslash

imkonini beradi. Har kuni ob-havo, o'simlik va hayvonlar holatini belgilab, o'quvchilar joriy kuzatishlarini o'tgan yili shu kunda o'tkazgan kuzatishlari bilan solishtiradilar. Bunday ish kuzatishlarga qiziqishni, ishning sifatini oshiradi, tabiatshunoslik tushunchalarini chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi. «Tabiat va odam» mavzusini o'rganishda bolalar tabiat, jonli va jonsiz tabiat, tabiatdagi o'zaro bog'liqliklar, tabiatni asrab-avaylash haqidagi ma'lumotlarga ega bo'lishadi.

«Tabiat jismlari» mavzusini o'rganishda bolalar kuzatish, tajriba, ekskursiya, amaliy ishlar o'tkazish yo'li bilan o'simlik va hayvonot dunyosining mahalliy vakillari, o'z joyi yuzasining shakllari, suv havzalari va suvning xususiyatlari, tuproq hamda foydali qazilmalar bilan tanishadilar.

Bolalar uchun «Bizning o'lka» tushunchasi, avvalo, ularning uylari va maktabi joylashgan joydir, chunki ular, ayniqsa, atrof joyda bevosita kuzatishlari mumkin bo'lgan tuproq, o'simliklar, hayvonlar, yer yuzasining shakllari, suv havzalari, foydali qazilmalari bilan ko'proq tanishadilar. «Tabiat jismlari» mavzusini o'tishda o'qituvchi o'quvchilarning tabiat obyektlarini kuzatishlariga, ularni «Kundalik kuzatish daftari»da, sinfning tabiat va mehnat kalendarida qayd qilishlariga, kuzatishlarni umumlashtirishlariga, shuningdek, darslik sahifalaridagi topshiriqlarni bajarishlariga alohida e'tibor berish kerak.

Bolalar ekskursiyada tuproq bilan tanishadilar, tuproq kesmalarini ko'rib chiqadilar. O'qituvchi ular e'tiborini yer ostida joylashgan tuproq qatlamlari va tog' jinrlarining yotishiga qaratadi. Amaliy ish va tajribalar jarayonida o'quvchilar tuproq tarkibini bilib oladilar, o'z o'lkalari tuproqlarining xilma-xilligi to'g'risida tasavvur hosil qiladilar. Bu bo'lim birinchi bo'lib o'rganiladi, chunki u o'quvchilarni qishloq xo'jaligi mehnati bo'yicha mashg'ulotlarga (tuproqni kuzda haydashga, ko'chat qalinligining ildizmevalar hosiliga va manzarali o'simliklarning gullash vaqtiga, o'g'itlashning ildizmevalarning hosiliga, gul manzarali o'simliklarining o'sishiga ta'sirini o'rganish bilan bog'liq bo'lgan tajribalar qo'yishga) nazariy jihatdan tayyorlaydi. Tuproq tarkibi to'g'risida tasavvurga ega bo'lmay turib, o'quvchilar madaniy o'simliklarning o'sish va rivojlanishi to'g'risidagi bilimlarni ololmaydilar.

Mahalliy o'simlik va hayvonlarning bir necha turlari bilan o'quvchilar tabiat va qishloq xo'jalik ishlab chiqarishiga, shuningdek, o'quv-tajriba maydonchasiga o'tkazilgan ekskursiyalarda tanishadilar. E'tibor jonli tabiat burchagi hamda tabiatning o'zida

o‘simlik va hayvonlarning o‘shishi va rivojlanishini kuzatishga qaratilishi kerak. «Suv» mavzusi bilan tanishgan o‘quvchilar tabiatda suv, suvning uch holati, tabiatda suvning aylanishi, suvni asrab-avaylash, ehtiyot qilish, suvni ifloslanishdan muhofaza qilish haqidagi bilimlarga ega bo‘lishadi. Bolalar O‘zbekistonning eng katta daryolari, ularning hosil bo‘lishi, quyilishi, boshlanishi, o‘zani to‘g‘risida dastlabki bilimlarni oladilar. Ular tabiatdagi suv bilan mahalliy suv havzalariga ekskursiyaga borganlarida tanishadilar.

«Foydali qazilmalar» mavzuchasi quruqlik har xil tog‘ jinslaridan: granit, qum, loy, kalsit va boshqalardan iborat ekanligi to‘g‘risidagi dastlabki tasavvurni beradi, foydali qazilmalarning xususiyatlarini o‘rganish mavzuda markaziy o‘rinni egallaydi. Ularni o‘rganish predmetli darslarda kuzatishlar o‘tkazish yo‘li bilan olib boriladi. Ekskursiyalar katta tarbiyaviy ahamiyatga ega bo‘lib, bolalar foydali qazilmalarni qazib olish, ishchilar mehnatini mexanizatsiyalash bilan tanishishlari, o‘lkamizni turli foydali qazilmalarga boy ekanligini bilib olishlari mumkin. «O‘simlik va hayvonot olami» mavzusida o‘quvchilar o‘simliklarning xilma-xilligi, suv o‘tlari, moxlar, xushbo‘y hidli o‘simliklar, dorivor o‘simliklar va ularning ahamiyati haqida dastlabki tushunchalarga ega bo‘lishadi. Shuningdek, dalalar, bog‘lar, tomorqalarda o‘sadigan madaniy o‘simliklar, manzarali, texnik, g‘o‘za, donli o‘simliklar haqida ham ma‘lumotga ega bo‘lishadi. Ekinzorlarning foydali va zararli hasharotlari, bog‘larning doimiy hasharotlari, ipakqurti vauning ahamiyati haqida ma‘lumotlar ham bu mavzuda atroflicha yoritilgan. Hayvonot olamining xilma-xilligi, ovqatlanishi, oziqlanish zanjiri va uning ayrim odamlar ta‘sirida buzilishi, organizmlarning tabiiy sharoitda moslashuvi haqidagi dastlabki bilimlarni ham o‘quvchilar bu mavzuni o‘zlashtirish jarayonida olishadi.

«Sog‘ligimizni saqlaymiz» mavzusi bolalarning 1- va 2- sinflarda egallagan sanitariya-gigiyenaga oid bilimlari va ko‘nikmalari asosida o‘rganiladi. Ko‘rgazmali qurollarni namoyish qilish bilan birga bolalarni gigiyena qoidalarini amaliy jihatdan bajarishga ham o‘rgatish zarur.

Gigiyenik bilimlarning muvaffaqiyatli egallab olinishi o‘qitishning barcha xilma-xil metodlari hamda uslublarini qo‘llash bilan ta‘minlanadi. Shu maqsadda «Sog‘ligimizni saqlaymiz» mavzusini o‘rganishda o‘z-o‘zini kuzatishdan keng foydalaniladi, uning yordamida faqat organizmda kechayotgan jarayonlarni aniqlabgina qolmasdan, balki salomatlik holatini belgilash ham mumkin.

Masalan, yurak mushaklarining qisqarishiga binoan, yurak va o'pka ishining me'yorda yoki me'yorda emasligi to'g'risida fikr yuritiladi.

Imkoniyat boricha gigiyena qoidalarini muntazam bajarish; intilishni uyg'otuvchi xilma-xil hissiy ta'sir ko'rsatish vositalarida foydalanish kerak. Bunday vositalarga qo'l, yuz va bo'yin terisin toza yuvishdan, kiyimlarning bashangligidan, tishlarning sog'lomligidan, xonaning tozaligidan, harakatning chaqqonligida vujudga kelgan yoqimli taassurotlarni kiritish mumkin. Ayrin hollarda aksincha, salbiy hayajonlarni, masalan, ifloslik pashshalar va hokazolarga nisbatan vujudga keltirish kerak. O'quvchilarni sanitariya tarbiyasida «Salomatlik burchagi»ni tashki etish katta ahamiyatga ega, uning materiallarini o'qituvch o'quvchilar bilan birga tayyorlab boradi. «Burchak»da bolalarni sanitariya va gigiyena qoidalariga amal qilishga chorlab turuvch plakatlar, shiorlar osib qo'yiladi, materiallar yangilanib turiladi.

«Sog'ligimizni saqlaymiz» mavzusini o'rganishga bag'ishlangan darslarda bir necha daqiqani sanitar — o'quvchilarning shaxsiy gigiyena qoidalarining bajarilishi to'g'risidagi axborotlariga ajratish ma'qul bo'ladi. Bu bolalarni intizomli qiladi, ularda mas'uliyatni his etishni tarbiyalaydi. Gigiyenik bilimlar hamda ko'nikmalarni egallab olishga bolalarni odam tanasining tuzilishi va a'zolarining vazifalari to'g'risidagi oddiy ma'lumotlar bilan tanishtirish yordam beradi. Bolalar odam organizmining bir butun ekanligini tushunib olishlari kerak.

3- sinf o'quvchilariga muskullar bilan qon aylanish, muskulla bilan ovqatlanish o'rtasidagi o'zaro bog'lanishlar tushunarli. «Ner sistemasi» va «Sezgi organlari» mavzularini o'rgana borib, ula fazalar o'rtasidagi, shuningdek, organizm bilan atrof-muhoit o'rtasidagi aloqalarning qanday amalga oshishi to'g'risida ma'lumotlar oladilar. Bu bilan bir qatorda o'quvchilar ovqatla va ovqatlanish qoidalari, pashshalardan ehtiyot bo'lish, chekila va uning oqibatlarini, yuqumli kasalliklar va ulardan saqlanish tartib qoidalari, spirtli ichimliklarning zarari haqidagi dastlabki tushunchalarga bu mavzu orqali ega bo'lishadi.

Gigiyenik bilimlar va ko'nikmalarni o'qitishni shakllantirishni faqat o'qish vaqti bilan cheklamaslik kerak. Salomatlikni muhofaza qilishga, kun tartibini, shaxsiy ijtimoiy gigiyena qoidalarini bajarishga, o'quvchilar turmushiga jismoniy mashqlar hamda sport o'yinlarini tatbiq qilishga bag'ishlangan o'qishdan tashqari vaqtlarda

suhbatlar, kinofilmlar namoyish qilish, shu mavzuga bog'liq ertaliklar o'tkazish darslarda olingan bilimlar hamda ko'nikmalarni chuqurlashtiradi va mustahkamlaydi.

Gigiyenik ko'nikmalarni yanada shakllantirish uchun maktab bilan oila aloqasini mustahkamlash kerak. Bunda ota-onalar o'rtasida sanitariya-oqartuv ishlarini olib borish g'oyat muhimdir. O'qituvchi ota-onalarni o'zining o'quvchilarning sanitariya-gigiyena jihatdan tarbiyalash sohasidagi ishlari bilan tanishtirishi va asosiy e'tiborni nimalarga qaratish zarurligini ko'rsatish zarur.

O'qituvchi, shuningdek, oilada gigiyenik ko'nikmalarni mustahkamlash borasida ham g'amxo'rlik qilishi lozim. O'qituvchi o'quvchilarning uylariga borib, bolalar gigiyena talablariga qanday rioya qilayotganliklari, pardoziy buyumlari, ko'rpa-yostig'ining alohida bo'lishini, dars tayyorlash joyining qanday ahvolda ekanligi to'g'risida aniq ma'lumotlar oladi. «Ekologiya» mavzusi orqali o'quvchilar ekologiya — tirik mavjudotning yashash muhiti bilan aloqasi haqidagi fan ekanligi, insonning o'simliklar, hayvonlar, jonsiz tabiat bilan o'zaro aloqasi haqidagi bilimlarga ega bo'lishadi. Tirik organizmning havo, suv, tuproq bilan o'zaro aloqasi, jonsiz tabiatning inson hayotidagi o'rni, issiqsevar va sovuqqa chidamli o'simliklar, hayvonlarning mavsumiy haroratga moslashuvi, havo va hayot, suv va hayot, quruqlikka chidamli suv o'simliklari, namlik yetarli bo'lmagan sharoitga hayvonlar moslashuvi, ko'rinmas piramida va ekologik halokat kabi masalalar bilan tanishishadi. Bu mavzularni o'rganish jarayonida 3- sinfdagi ekologiyaga oid tushuncha va tafakkurlarni nazariy usuldan 4- sinfga kelib turli ko'rgazmali qurollar orqali amaliy usulda tatbiq etishadi.

4- sinfda «Tabiatshunoslik»ni o'qitish metodikasi. Tabiatshunoslikni alohida o'quv predmeti sifatida o'qitish 4- sinfda ham davom etadi. O'quv materiali «Atrofimizdagi tabiat», «Geografik xarita», «Yer — Quyosh sistemasidagi sayyora», «O'zbekiston — globus va dunyo xaritasida», «Tabiatning xilma-xilligi», «O'zbekiston tabiatini asraymiz», «Foydali qazilmalar», «Tabiat muhofazasi» kabi materiallarni birlashtiradi.

«Atrofimizdagi tabiat» mavzusini o'rgana boshlashda bolalar yozgi topshiriqlarga yakun yasaydilar, jonajon o'lka tabiati to'g'risidagi materialni takrorlaydilar va jonli tabiat, uning asosiy belgilari, jonajon o'lkamizning iqlimi haqida ma'lumotlar olishadi. Keyin «Geografik xarita» mavzusi bilan tanishadilar. Amaliy ish va mashg'ulotlar jarayonida ayrim narsalarni, sinfni, maktab

maydonchasini pejada qanday tasvirlash kerakligi bilan tanishadilar. Bu mavzu o'quvchilarni geografiya xaritasini tushunishlarida aso'bo'lib xizmat qiladi. O'z joyini o'rganishga asoslanib, o'qituvch o'quvchilarda O'zbekistonning tabiiy xaritasi to'g'risida, keyin esa MDHning tabiiy xaritasi to'g'risida boshlang'ich tasavvurlar hosil qiladi. Xarita bilan ishlash butun o'quv yili davomida davom etadi.

Xaritalarda foydalanilgan shartli belgilar bilan o'quvchilarni tanishtira borib, ularni o'z o'lkasi tabiatining tegishli rasmlar bilan taqqoslashi kerak. Shunga intilish kerakki, xarita ham bolalar uchun kitob kabi bilim manbai bo'lib qolsin. ✓

«Yer — Quyosh sistemasidagi sayyora» mavzusi orqali o'quvchilar globus — yerning kichraytirilgan shakli ekanligi, O'z Yerning yo'ldoshi, Yerning harakati, kun bilan tun, issiqlik va yorug'likning Yerda taqsimlanishi, yerning sun'iy yo'ldoshlari va raketalar haqidagi dastlabki bilimlarga ega bo'lishadi. Amaliy ishlarni bajarish jarayonida yarim sharlar xaritasi, globus bilan ishlash nechta okean, qit'a mavjudligi, bizning davlatimiz — O'zbekiston Yer sharining qayerida joylashgan, nima uchun oy yerning yo'ldoshi deb atalishi, qaysi xususiyatlari bilan yerdan farq qilishi quyosh va uning yerdagi hayot uchun ahamiyati, kun va tunning hamda yil fasllarining hosil bo'lishi kabi savollarga javob topishlar va bajarishlari lozim.

«O'zbekiston — globus, dunyo va xarita» mavzusini o'quvchilarni Vatanimiz chegaralari, O'zbekistonning tabiiy va ma'muriy bo'linishi, uning viloyatlari haqidagi bilimlarni o'zlashtirishdagi boshlashadi. «O'lkamizning yer yuzasi» mavzusi orqali insonlarning ta'siri tufayli yer yuzasining o'zgarishi, o'z o'lkasining tuzilishi tekisliklar, tepalik, jarlar, tog'lar, ularning o'simlik va hayvonot dunyosidan namunalar bilan tanishishadi. O'z o'lkasining maydoni bilan tanishish maqsadida ekskursiya uyushtirish, amaliy ishlar ya'ni qum va plastilindan tog'lar va jarlar shakllarini yasash, yer yuzasining tuzilishini chizish kabi ishlarni bajarish maqsadga muvofiqdir. «O'lkamiz suv havzalari» mavzusi orqali esa o'quvchilar yerda suv, buloq, daryo va uning qismlari, suv havzalari sohilining tabiati, ularning o'simliklari va hayvonot dunyosi, suv havzalarini muhofaza qilish haqidagi ma'lumotlarga ega bo'lishadi. Amaliy darslarda esa xarita va globuslarda daryo tasvirlanishini taqqoslash, daryo tuzilishini chizish, o'z viloyatlar xaritalaridan qanday daryolar, suv omborlari borligini aniqlash kabi ishlarni bajarish tavsiya etiladi.

«Tabiatning xilma-xilligi» kichik mavzusi bolalarni mamlakatimiz tabiatining xilma-xilligi to'g'risidagi asosiy ma'lumotlar bilan tanishtiradi. Bu ma'lumotlar o'quvchilarga tabiiy geografiya kursida MDHning tabiiy hududlari to'g'risidagi materialni o'zlashtirilishini osonlashtiradi.

«Tabiatning xilma-xilligi» mavzusini muvaffaqiyatli o'rganish uchun MDH (tabiiy va tabiiy zonalar) xaritalaridan, gerbariy, devoriy surat, kinofilm, rasm, jurnal va gazetalardagi fotosuratlardan, radio va teleko'rsatuvlardan, berilgan Hidrometeorologiya xizmati xabarlaridan keng foydalanish zarur. O'quvchilarni daftarda yozilgan har bir hududning tabiiy sharoitlari xarakteristikasi: 1- xaritada holati; 2- yuzasi; 3- daryo va ko'llari; 4- yil fasllari; 5- o'simliklari; 6- hayvonot dunyosi; 7- shahar va qishloqdagi odamlar mehnati kabilarni o'z ichiga olgan rejadan foydalanishga o'rgatish kerak. Ular xaritadan har bir hududni, u MDHning qaysi qismida joylashganligini ko'rsatib bera olishlari kerak. Tabiiy zonalar relyefi umumiy doirada, masalan, «asosan tekisliklar va tog'lar va hokazolar bor» tarzida ta'riflanadi. Yil fasllarini xarakterlash qish va yozning xarakterli harorati va yog'inning ko'p-ozligini tasvirlash bilan birga olib boriladi. Bunda yil fasllarining xususiyatlarini shu mintaqada Quyoshning yoz va qish vaqtlarida yoritish xarakteri bilan bog'lash lozim. Masalan, «Cho'lda Quyosh yozda ufqdan yuqoriga ko'tariladi va deyarli tik tushuvchi nurlari Yer yuzasini kuchli qizdiradi» yoki «Tundrada, hatto yozda ham Quyosh ufq ustida pastda turadi va uning nurlari Yer yuzasi bo'ylab qiya holda o'tadi, uni kuchsiz qizdiradi» shaklida.

Bolalarni u yoki bu zonaning xususiyatlarini jonajon o'lkasi tabiati va odamlar mehnati bilan solishtirishga o'rgatish g'oyat muhimdir. O'quv materialini taqqoslash bilan o'rganish tafakkurni rivojlantiradi, bilimni konkretlashtiradi, predmetga qiziqishni oshiradi.

O'lkamizning turli hududlarida yil fasllarining kechishi to'g'risida aniq ma'lumotlar to'plash uchun Hidrometeorologiya xizmati ma'lumotlaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir, ular har kuni radio va teleko'rsatuvlarda berib boriladi, gazetalarda e'lon qilinadi. Bu ish shunday tashkil qilinadi: MDH xaritasidan turli tabiiy sharoitlarda joylashgan bir necha viloyat va shaharlar, masalan, Sankt-Peterburg, Moskva, Novosibirsk va Volgograd viloyati,

Qozog'iston, Yakutiya, Kavkazning Qora dengiz qirg'oqlari tanlanadi. Sinf bir necha guruhga bo'linadi. Har bir guruhga hakuni tanlangan biror aholi punkt (joy)ning holati to'g'risidagi xabarlarini eshitib borish, olingan ma'lumotlar (havo harorati yog'in va hokazo) ni yozib olish va ularni o'z joyidagi ob-havo holati to'g'risidagi ma'lumotlar bilan taqqoslash topshiriladi.

Bilimlarni mustahkamlash va mantiqiy tafakkurni rivojlantirish uchun xarita bo'ylab xayolan sayohat o'tkazish foydalidir, sayohat vaqtida bolalar yo'lga nimalar kiyib olishlarini, yo'lida nimalar ko'rishlarini, qanday o'simlik va hayvonlar uchrashini aytishlari kerak bo'ladi. Bu mavzuni o'zlashtirishda, ayniqsa, O'zbekiston hududidagi tabiiy zonalarni tahlil etishga keng o'rin berilgan. Cho'llar tabiati, cho'lning inson tomonidan o'zlashtirilishi, cho'l o'simliklari va hayvonot dunyosi haqidagi bilimlarni o'quvchilarga cho'l zonasini o'zlashtirish mavzusi orqali olishadi. «Tog' tabiati», «Subtropiklar tabiati», «Dashtlar tabiati» va «O'rmon zonalari tabiati» mavzulari orqali o'quvchilar xaritalarda ularning joylashishi, ob-havo xususiyatlari, tabiiy boyliklari, o'simlik va hayvonot dunyosi, hamma zonalarda inson ta'siri tufayli bo'ladigan o'zgarishlar haqidagi ma'lumotlarga ega bo'lishadi. Amaliy darslarda xarita bilan ishlab, ularning tasvirlanishini tahlil etish, o'z o'lkasida mavjud bo'lgan zonalarga sayohat uyushtirish o'simliklardan gerbariyilar yasash, hayvonot dunyosini tasvirga tushirish, rasm chizish va hokazo ishlarni bajarish tavsiya etiladi. Shunday ekan, yoki bu zonaning tabiiy sharoitlarini ta'riflashda bolalar ko'proq o'simliklar dunyosiga e'tibor berishlari kerak. Bunda o'simliklarga umumiy xarakteristika berish, o'simliklarning tipik turlarini ta'riflash va ularning gerbariy namunalarini ko'rsatish kerak. Shunga ko'ra o'simliklarni o'rganishga bag'ishlangan darslarni predmetli dars sifatida tuzish maqsadga muvofiqdir, bunda tarqatma material sifatida gerbariyilardan landshaft to'g'risida tasavvurni shakllantirish uchun eslatmalardan foydalaniladi. Bolalarga o'simliklar dunyosi bilan iqlim o'rtasidagi bog'lanishni (masalan, dashtlarda yozdagi o'simliklarning oz bo'lishini, chunki bu vaqtda tuproq va havodagi namlik yetarli bo'lmasligini aytish) o'rgatish g'oyat muhimdir.

Hayvonot dunyosining ta'rifi bolalarga tanish bo'lgan yovvoyi hamda uy hayvonlarining guruhlari bo'yicha sistematik tasvirlarda

iborat bo'lishi kerak. Bunda hayvonning tashqi ko'rinishi, nima bilan oziqlanishi, ovqatni qanday topishi, ba'zi xulq-atvori, odam uchun foydali yoki zararli ekanligi ko'rsatiladi.

O'lkamiz biror qismining tabiiy xususiyatlarini o'rgana turib, o'quvchilar uning uchun xarakterli bo'lgan qishloq xo'jaligi va sanoat ishlab chiqarishning turlari to'g'risida tasavvur olishlari kerak. Mavzu o'rganish o'lkamiz hayoti bilan chambarchas bog'lanishi lozim.

MDH dasturlaridan farq qilib, tabiatshunoslik bo'yicha O'zbekiston maktablari uchun tuzilgan dasturda tabiiy hududlarni o'rganish shimoldan janubga qarab emas, balki janubdan shimolga tomon olib borishga asoslangan. Bu o'qitishning muhim tamoyili — «Yaqindan uzoqqa borish» tamoyili bilan izohlanadi.

Daftarlarda har bir tabiiy zonani xarakterlovchi yozuvlar yozish, bezak tanlash yoki rasm chizish, o'simlik va hayvonlarning nomlarini qayd etish kerak bo'ladi.

«O'zbekiston tabiatini asraymiz», «Foydali qazilmalar» hamda «Tabiat muhofazasi» mavzulari orqali o'quvchilar tuproq va undan foydalanish, o'lkamiz o'simlikshunosligi, o'lkamiz chorvachiligi, O'zbekistonning foydali qazilmalari, tabiatga g'amxo'rlik, «Qizil kitob» — ogohlik belgisi, qo'riqxonalar, toza havo, toza suv — salomatlik garovi, Vatanimizning tabiiy yodgorliklari, tabiatni e'zozlash kabi masalalar bilan tanishishadi.

«Insonning tabiatdan foydalanishi va uni muhofaza qilishi» mavzusini o'rgana turib, o'qituvchi tabiat muhofazasi bo'yicha qonuniy hujjatlar, ularni har biri jamiyatimiz fuqarosi tomonidan bajarilishi zarurligi to'g'risida gapirib berishi kerak. Mavzuda alohida e'tibor tabiat boyliklaridan oqilona foydalanishlarga qaratiladi.

Tabiat muhofazasiga oid masalalar tabiatshunoslikning deyarli barcha bo'limlariga daxldordir. Mavzuning asosiy masalasi tabiat muhofazasi to'g'risidagi ilgari darslarda bayon qilingan ayrim ma'lumotlarni bildirish, tabiat muhofazasi bo'yicha qanday tadbirlar amalga oshirilayotganligini o'quvchilarga ko'rsatishdir.

Tabiat muhofazasining ma'nosi va ahamiyatini o'quvchilarga ocha borib, o'qituvchi bu mavzuning katta tarbiyaviy ahamiyatga ega ekanligini e'tiborda tutishi kerak. Tabiat faqat jamiyatning moddiy hayoti uchun boylik olish manbaigina bo'lib qolmasdan, balki xalq ma'naviy boyligining asosi hamdir.

O'qituvchi tabiat muhofazasi va tabiiy boyliklardan ehtiyotkorli bilan foydalanish to'g'risida qanday g'amxo'rlik qilinayotganir gapirib berishi, o'quvchilarni O'zbekiston Konstitutsiyasida o' aksini topgan tabiat muhofazasi to'g'risidagi modda bilan shuningdek, O'zbekiston tabiatini muhofaza qilish jamiyatining Nizomi bilan tanishtirib borishi kerak. Bu kichik yoshdagi makta o'quvchilarining ma'naviy tarbiyasida katta ahamiyatga ega. Tabiat muhofazasi to'g'risida g'amxo'rlik bolalarda kompleks tarbiyaning muhim qismi sifatida, vatanparvarlik hissini shakllantirishda, inso va tabiat o'rtasida oqilona o'zaro munosabat o'rnatishda g'oyat katt ahamiyat kasb etadi.

Tabiat muhofazasi masalalarini o'rganish ushbu mavzu bilan cheklanmaydi. Bu tabiatshunoslik kursining bosh masalasidir. Tabiat muhofazasi bo'yicha amaliy faoliyat bolalarda tabiat boyliklarini himoya qilish hamda ko'paytirishga intilishni rivojlantiradi. Shunga ko'ra ularni qushlar uchun oziqa tayyorlashda qatnashishga, kech kuz, qish va erta bahorda qushlarni boqishga gul manzarali o'simliklar urug'larini yig'ishga, ularni aholi o'rtasida tarqatishga, guzarlarda ko'kalamzorlarni parvarish qilishga, tuproqni yemirilishdan saqlovchi o'simliklarni o'stirishga jalb qilish kerak.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslik fanlarini o'qitishning muammoli masalalari haqida ma'lumot tayyorlang.

2. 1—2- sinflar «Atrofimizdagi olam» bilan tanishtirish darslarini 3—4- sinflar «Tabiatshunoslik» darsi bilan bog'lash xususiyatlarini yoritib bering.

3. 2- va 3- sinf «Kundalik kuzatish daftari»ni taqqoslab, kuzatishda kundaligi va tabiat kalendarini yuritish metodik xususiyatlarini tahlil qiling.

4. 4- sinfda tabiatshunoslik kursining ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi vazifalarini izohlab bering.

5. 1—4- sinflardagi kuzatishlarni taqqoslab, 4- sinfda kuzatuvla murakkablashuvi tomonlarini ko'rsating.

6. 3—4- sinflar «Kundalik kuzatish daftari»ni tahlil qilib, ularning ekologik, iqtisodiy va mehnatga oid jihatlarini ko'rsatib bering.

7. 4- sinfda «Tabiatshunoslik» dasturi va darsligini tahlil qilib, quyidagi jadvalni to'ldiring.

4- sinf «Tabiatshunoslik» dasturi va darsligi mavzularining tahlili

| T.r. | Ekologik mazmunda-dagi mavzular | Amaliy ishlar mavzulari | Tajribalar mavzulari | Ekskursiyalar-ning mavzulari | Iqtisodiy mavzular | Mehnat mavzulari | Sogʻliqni saqlash haqida mavzular |
|------|---------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------|------------------|-----------------------------------|
| | | | | | | | |

8. 3—4- sinflar «Tabiatshunoslik» darsligi mazmunidagi jism va hodisalarning tuzilishi tarkibi va vazifalariga oid tushunchalar roʻyxatini tuzing.

9. 4- sinf darsligidan olingan biror mavzuni (mavzu ixtiyoriy ravishda): a) matn, b) sonli diktant, d) kalitlar bilan ishlash, e) didaktik rasmlar, f) tezis koʻrinishidagi topishmoqlardan foydalangan holda oʻrganish rejasini ishlab chiqing.

10. 3—4- sinflar «Tabiatshunoslik» dasturi va darsligini tahlil qilib, muammo vaziyatini yaratish orqali oʻrganiladigan darslarning rejalarini ishlab chiqing.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. 3- va 4- sinflarda tabiatshunoslikni oʻrganishning oʻziga xos xususiyatlari nimada?

2. 3- sinfdagi tabiatda kuzatishlar oʻtkazish metodikasi qanday, u 2-sinf metodikasidan nima bilan farq qiladi?

3. «Tabiatshunoslik» darsligida kuzatishlarni murakkablashtirib borishni qanday izohlaysiz?

4. 4- sinfdagi tabiatshunoslikni oʻrganish xususiyatlari haqida nima deya olasiz?

5. 4- sinfdagi tabiatshunoslikni oʻqitishda qaysi metodlardan foydalaniladi?

6. Tabiatshunoslikni oʻqitishda bilimlarni mustahkamlash va mantiqiy tafakkurni rivojlantirish uchun qaysi metodlardan foydalanish samarali?

7. 3—4- sinflar «Tabiatshunoslik» dasturlari va darsliklarida qaysi mavzular kengroq yoritilgan?

Aksiologiya yunoncha so‘zdan olingan bo‘lib, «aksioma» – «hurmat qilaman», «isbotlanmaydigan ta‘limot» degan ma‘nolarni bildiradi.

Amaliy ishlar o‘quvchilarni ular faoliyati jarayonida har xil mehnat operatsiyalariga o‘rgatish metodidir.

Amaliy metodlar o‘qituvchi tomonidan tashkil etiladigan va yo‘naltiriladigan, o‘quvchilar fikrini rivojlantirishga mo‘ljallangan so‘z, ko‘rgazmalilik va amaliy ishning o‘zaro murakkab bog‘lanishda bo‘lishini ko‘rsatadi.

Amaliy uslublarning turlariga tabiat obyektlarini tanib olish va aniqlash bo‘yicha ishlar, hodisalarni kuzatish va qayd qilish, tajriba o‘tkazish (tajriba vositasida masalalarni hal qilish) kiradi.

«**Atrofimizdagi olam**» fani boshlang‘ich sinflarning o‘quv rejasiga kiritilgan 1–2- sinflarda o‘qitiladigan o‘quv fani bo‘lib, un o‘rganishga haftasiga 1 soat ajratiladi.

«**Atrofimizdagi olam**» va «**Tabiatshunoslik**» fanlarining o‘quv mashg‘ulotlari – dars, tajribalar, sayohatlar, amaliyotlar, dalada o‘tkaziladigan amaliyotlar, kuzatishlar, eksperimentlar va hokozolar.

Bilimlarni og‘zaki tekshirish – u har bir darsda butun sinfdan frontal (umumiy) so‘rash yoki ayrim o‘quvchilardan individuallik bilan so‘rash ko‘rinishida o‘tkaziladi.

Bilimlarni yozma tekshirish – tekshirishning bu turi savollarga yozma javob berish yoki yozma topshiriq bajarish tarzida o‘tkaziladi.

Birinchi sinfdan shakllantirilishi kerak bo‘lgan asosiy tushunchalar – «tabiat», «jonli va jonsiz tabiat», «erta gullaydigan o‘simliklar», «darrandalar», «qushlar», «baliqlar», «hashoratlar» tushunchalaridir.

Dars — dars deganda ma'lum fanlarni, ma'lum hajmdagi bilimlarni ma'lum yoshdagi o'quvchilar guruhiga, maxsus tayyorgarligi bo'lgan mutaxassis tomonidan berilishi tushuniladi.

Darsning tuzilish qismlari — tashkiliy qism, uy vazifasini tekshirish, yangi materialni bayon qilish, o'quvchilarning mustaqil ishlashlari, yangi bilimlarni mustahkamlash, dars materialini umumlashtirish, uyga vazifa berish, baholarni sharhlash.

Dasturlashtirilgan didaktik kartochkalar — bunday kartochkalar o'rganilgan mavzuning variantlari bo'yicha tuziladi. Kartochkada savolning topshiriq va unga uchta: to'liq va to'g'ri, noto'g'ri va noaniq javoblari beriladi. O'quvchi daftariga kartochka nomeri va qavs ichida javob nomerini yozishi kerak.

Darsdan tashqari ishlarning turlari — bularga tirik tabiat burchagidagi, o'quv-tajriba maydonidagi va tabiatda yozgi topshiriqlar bo'yicha bajariladigan ishlar kiradi.

Didaktika — (pedagogikaning bo'limi) ta'lim-tarbiya jarayoni.

Ekran vositalariga diafilm, diapozitiv va kinofilmlar kiradi.

Estetik tarbiyaning vazifasi tabiatda go'zallikni bunyodga keltirish va uni muhofaza qilish, tabiatni idrok etish, tabiat va jamiyatda xulq-atvor hamda muomala madaniyati qoidalariga rioya qilishdir.

Ekskursiya darsi o'qitishning eng yuqori ko'rgazmalilik va o'quvchilarning ijodiy mustaqilligiga asoslangan maxsus shaklidir.

Ekskursiya jarayonida foydalaniladigan metodlar — og'zaki (hikoya, suhbat, tushuntirish), ko'rgazmali (suhbat jarayonida kuzatish) va amaliy (o'quvchilarning amaliy ishlariga rahbarlik qilish).

Ekskursiya darsining bosh didaktik maqsadi mehnatsevarlikni tarbiyalash, mehnat uquvlarini singdirish, tabiatshunoslik bo'yicha bilimlarni chuqurlashtirishdir.

Ekskursiya darsining asosiy tuzilish elementlari — tashkiliy qism, o'qituvchining yo'l-yo'riq berishi, o'quvchilarning mustaqil ishlashidir.

Ekskursiyadan keyin tabiatshunoslikka oid maqolalar o‘qishnin ahamiyati – bu darslarni o‘tishda ekskursiyada olingan bilimlar rasi yoki yozuvlar tarzida mustahkamlanadi.

Eksperiment – ko‘pincha fiziologik jarayonlarni o‘rganishd o‘tkaziladigan tajribalar.

Eksperiment turlari qisqa va uzoq muddatli turlarga bo‘linadi.

Fenologiya jonli tabiatning mavsumiy rivojlanishi qonuniyatlarini muhim sharoitga bog‘lab o‘rganadigan fan.

Fluger – shamol yo‘nalishini aniqlovchi asbob.

Frontal (umumiy) so‘rashning ahamiyati – bunda javob berishg ko‘proq o‘quvchilarni jalb etish va sinf e‘tiborini tortib turish imko niyati bo‘ladi.

Geografiya – lotincha so‘zdan olingan bo‘lib, «geo» — Yer v «grafo» — chizmalar, tasvirlayman ma‘nosini anglatadi.

Geografiya maydonchasining ahamiyati – maydonchanin ahamiyati katta, unda ob-havoni, Quyoshning holatini muntazar kuzatib borish, joyda oriyentirlash, masofani o‘lchash ishlarir o‘tkazish, shuningdek, «Tabiatshunoslik» fani dasturiga bog‘li topshiriqlarni bajarish mumkin.

Globus – kun va tunning almashinishi, yil fasllari, issiqli mintaqalari to‘g‘risidagi materialni tushunish uchun zarur bo‘ladiga Yer sharining modeli, uning kichik masshtabdagi sharsimo ko‘rinishi.

Gnomon – Quyoshning ufq ustidan balandligini aniqlaydigan asbot

Hikoya xillari – aytib berish, ta‘riflash, xarakterlash, tushuntirish muhokama qilish.

Ikkinchi sinfd o‘qitishning asosiy vazifasi – birinchi sinfd belgilangan yo‘nalishlarni yanada rivojlantirish.

Innovatsiya tushunchasi «yangilik», «isloh» degan ma‘non bildiradi. Keng ma‘noda qaraganda, ta‘lim tizimidagi har qanda o‘zgarish pedagogik innovatsiyadir.

Integratsiya bu so‘z «birlashtirish» degan ma‘noni bildiradi.

Ilg'or pedagogning vazifasi – avvalo, boshqa o'qituvchilarga qaraganda, o'z ishiga mas'uliyat bilan qaraydigan pedagogning mas'uliyatni sezib, doimo izlanib o'z vazifasini bajarishidir.

Ilg'or pedagogik tajribani ifodalovchi asosiy mezon o'qituvchi o'z pedagogik faoliyatida qo'llaydigan ta'lim-tarbiyaning yangi shakl, metod va usulidir.

Izohli o'qish darslarining tiplari – ekskursiyadan keyin o'qish, tabiiy obyektlarni kuzatgandan keyin o'qish, predmetli darsdan keyingi o'qish, tajribalarni namoyish qilishdan keyingi o'qish va boshqalar.

Jonsiz tabiat jismlariga Quyosh, Oy, yulduzlar, Yer, havo, toshlar kiradi.

Jonli tabiat jismlari – bular o'simliklar, hayvonlar, odamlar.

Jonsiz tabiiy tarqatma materiallari – bularga granit, kvars, loy, qum, osh tuzi, temir, har xil toshko'mir, aluminiy, cho'yan, po'lat va boshqalar kiradi.

Korreksiya – tuzatish, yaxshilash. Anomal bolalarning jismoniy taraqqiyotidagi kamchiliklarini pedagogik usul va chora-tadbirlar yordamida qisman yoki butunlay yo'qotish.

Kuzatish bu tabiat jismlari va hodisalarini tabiiy sharoitlarda maqsadga yo'nalgan holda bevosita shu hodisalarni borishiga aralashmasdan sezgilar bilan qabul qilib olish yoki laboratoriya sharoitida ularni qayta tiklashdir.

Kuzatishlar turlari davomiyligi va xarakteri bo'yicha qisqa muddatli va uzoq muddatli bo'ladi.

Ko'rgazmali metodlar – har xil ko'rgazma qurollarini namoyish qilish. Ta'limda texnika vositalaridan foydalanish.

Laboratoriya uskunalari – bularga laboratoriya shtativlari, uchoyoqlar, spirt lampalari, probirka qo'yadigan shtativlar, qisqichlar, shuningdek, idishlar va boshqalar kiradi.

Maktab o'lkashunosligining vazifasi o'quvchilar tomonidan ta'lim-tarbiya maqsadida har xil manbalar bo'yicha bevosita kuzatishlar asosida o'z o'lkasi hududini har tomonlama o'rganishdir.

Mantiqiy uslublar taqqoslash, tahlil qilish va sintezlash, mavhumlashtirish, konkretlashtirish, kuzatuvchanlik va boshqalar.

Metodika – o‘quv fanining mazmunini, ta‘lim va tarbiya metodlar hamda shakllarini ko‘rib chiqadigan fan.

Metodik uslub faqat metodning unsurlaridan biri bo‘lib, uning tarbiyaviy qismidir.

Model narsa yoki qurilmaning barcha tafsilotlarini takrorlovchi, ularga o‘xshash hajmli tasvirdir.

Muammoli darsning bosqichlari muammoli vaziyat yaratish va uning tahlili, muammoni ifodalash (qo‘yish), muammo yechimini izlash, muammoni hal qilish va yechimining to‘g‘riligini tekshirish

Mustaqil ishlarning mazmuni quyidagicha: 1) darslik bo‘yicha ilgari o‘rganilgan materialni mustaqil takrorlash; 2) mustahkamlash uchun mashqlar; 3) kuzatishlar bo‘yicha topshiriqlar (tarqatma material asosida); 4) «Kundalik kuzatish daftari» bilan ishlash; 5) «Atrofimizdagi olam» darsligi bilan ishlash.

Neologiya – yunoncha so‘zdan olingan bo‘lib «neo» — yangi va «logos» — ta‘lim, ya‘ni yangilik haqidagi ta‘limot degan ma‘noni bildiradi.

Og‘zaki metodlar – o‘qituvchining materialni og‘zaki bayor qilishi, suhbat, kitob bilan ishlash.

Qabul qilish inson tomonidan atrof-olam jismlari va hodisalarini sezgilarga bevosita ta‘sir qilishida aks etadi.

Qisqa muddatli kuzatishlar biror narsani qabul qilib olish uchun o‘tkaziladi. Hayvonlarning harakatlanishini kuzatish bunga misol bo‘lishi mumkin.

Qurilma va inshootlar – bunga shaxta, domna pechi, suv va shamol harakatlantiruvchilari kabilarning modellari kiradi.

Prakseologiya – yunoncha so‘zdan olingan bo‘lib, «praks» - «harakat» va «logos» ta‘lim, ya‘ni amaliyotda qo‘llash haqidagi ta‘limot degan ma‘noni bildiradi.

Proyeksion apparatlar – bularga shishadagi diapozitivlarni namoyish qiladigan proyeksion chiroq, tiniq pardadagi diapozitivlarni namoyish qiladigan alloskop va fillmoskoplar kiradi.

Raqamli dasturlashtirilgan topshiriqlar – bunda kartochkada topshiriq ko‘rsatiladi va javoblarga kalit beriladi. O‘quvchi kerakli kalitni topishi lozim.

Suhbat turlari – kirish suhbat, takrorlovchi suhbat, bayon qiluvchi suhbat, yakunlovchi suhbat.

Tabiat – Quyosh, Oy, yulduzlar, Yer, havo, suv, toshlar, o‘simliklar, hayvonlar, odamlar – bular hammasi tabiat.

Tabiatshunoslik tabiat, tabiat hodisalari haqidagi fanidir.

Tabiatshunoslikni kuzatish deganda atrof borliqning jism va hodisalarini rejali ravishda, maqsadga yo‘nalgan holda ongli tashkillangan qabul qilish tushuniladi.

Tabiat hodisalari jonsiz va jonli tabiatda ro‘y beradigan barcha o‘zgarishlar.

Tabiatshunoslik bo‘yicha sinfdan tashqari ishlarning ahamiyati – bunda darslarda olingan bilimlar kengaytiriladi, chuqurlashtiriladi va konkretlashtiriladi, tabiatni o‘rganishga qiziqish uyg‘otiladi, o‘quvchilar faolligi va mustaqilligi rivojlantiriladi.

Tabiatshunoslik bo‘yicha sinfdan tashqari ommaviy ishlar – bularga ekskursiyalar, tanlovlar, diapozitiv va kinofilmlar ko‘rsatiladigan tematik kechalar, har xil tadbirlar (qushlar kuni, gullar bayrami, hosil bayrami va boshqalar) kiradi.

Tabiatshunoslik bo‘yicha sinfdan tashqari ishlarning guruhlari: ommaviy ishlar, guruh ishlari, individual ishlar.

Tabiatshunoslik bo‘yicha sinfdan tashqari adabiyot o‘qishning ahamiyati – bu bolalarda tabiat to‘g‘risidagi kitoblarga muhabbat va qiziqishni oshiradi, uni chuqurroq idrok qilishga imkon beradi, tafakkur va nutqni rivojlantiradi, atrof tabiatga munosabatni tarbiyalaydi.

Tabiatshunoslik tasavvurlari va tushunchalarini shakllantirishda tafakkur va nutq katta rol o‘ynaydi.

Tabiatshunoslikni o‘qitish metodikasi tabiatshunoslikni o‘qitishda bolalarni har tomonlama tarbiyalashning mazmuni va metodlarini ochib beruvchi pedagogik fanidir.

Tabiatshunoslikni o‘qitish metodikasi fanining ta‘limiy vazifalari boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga bugungi kun talablari asosida jismlarning butun guruhi to‘g‘risidagi umumlashgan bilimlarni yetkazishdir.

Tabiatshunoslikni o‘qitish metodikasi fanining tarbiyaviy vazifalari estetik, ekologik, adabiy, vatanparvarlik va bay-nalmilalchilik, tabiatga muhabbat va uni saqlash, jismoniy tarbiya berishdir.

Tabiatshunoslik fani bu 3- va 4- sinflarda o‘qitiladigan o‘quv fani bo‘lib, uni o‘rgatishga haftasiga 1 soat ajratiladi.

Tabiatshunoslik tushunchalari umumiy muhim belgilari bilan birlashtirilgan obyektlar, hodisalar, jismlarning butun guruhi to‘g‘risidagi umumlashgan bilimlardir.

Tabiatshunoslik tasavvurlari va tushunchalarini shakllantirishda tafakkur va nutq katta rol o‘ynaydi.

Tabiatshunoslikni o‘qitish metodlari uchta asosiy guruhga bo‘linadi: og‘zaki metodlar, ko‘rgazmali metodlar, amaliy metodlar.

Tabiatshunoslik darslariga qo‘yilgan talablar – didaktik, psixologik va gigiyenik.

Tabiatshunoslik darslarining tiplari – birlashtirilgan, kirish, predmetli, takrorlovchi-umumlashtiruvchi, yangi material o‘rganiladigan, mustahkamlash va hokazo.

Tabiiy ko‘rgazmali qurollar tabiat jismlaridir.

Tabiiy jismlar va ularning ko‘rgazmali tasvirlariga tog‘ jinslari, metallar, tuproq namunalari, o‘simliklar va hayvonlar kiradi.

Tadqiqiy metodlarning ahamiyati – bunda o‘quvchilarga keng bilimlar beriladi, bu ularni mustaqil bilim olishga o‘rgatadi.

Tahlil butunni belgilangan qismlarga ajratish, maxsus belgilarga bo‘lish, o‘xshash narsalarda tafovutni ajrata bilishdir.

Tahlil va sintez fikrlashning eng muhim uslubi bo‘lib, uning yordamida tushunchalar shakllantiriladi.

Tajriba – o‘qitish metodi bo‘lib, uning yordamida o‘rganilayotgan hodisa qonuniyatini aniqlashga yordam beruvchi sharoitlar yaratiladi.

Takrorlash – bunda umumlashtirish darslarida suratlardan tashqari, ilgari ko‘rilmagan otkritkalaridan, kitob, jurnal va gazetalarning suratlaridan foydalaniladi, bu materialning o‘zlashtirilishini tekshirishga yordam beradi.

Takrorlovchi-umumlashtiruvchi dars odatda mavzu o'rganilgandan keyin o'tkaziladi, uning didaktik maqsadi ilgari o'tilgan qator darslar mazmunining bir-biriga bog'lash, ulardagi eng muhim masalalarni aniqlash va, umuman, butun mavzu bo'yicha umumlashgan xulosalar chiqarishdir.

Ta'lim-tarbiya jarayoni o'qituvchining o'rgatuvchanlik faoliyati bilan o'quvchilarning o'qish faoliyatining uyg'unlashishidir.

Taqqoslash narsa va hodisalar o'rtasidagi o'xshashlik va tafovut belgilarini aniqlash demakdir. Shuningdek, aqliy tahliliy ishdir.

Tasavvur sezgi a'zolari faoliyatining, xotiraning yoki tasavvur qilishning mahsulidir.

Tashkiliy uslublarning ahamiyati – bular bilan o'quvchilarning diqqati, qabul qilishi va ishi yo'naltiriladi.

Texnik uslublarga har xil jihozlar, yordamchi vosita va materiallardan foydalanish kiradi.

Tezis tipidagi kartochka-topshiriqlar – bunda tabiatshunoslik obyektlarining nomlari kiritiladi, o'quvchilar javoblarida kerakli obyektning nomini yozmaydilar, faqat tegishli raqamni bayon qiladilar.

Uzoq muddatli kuzatishlar – bular vaqt oraliqlari bilan bo'lingan, lekin yagona uzluksiz jarayonni hosil qilgan qator hodisalarni qamrab oladi. O'simlikning o'sishini, daraxtlardagi barglar rangining o'zgarishini, qushlarning uchib ketishini kuzatishlar bunga misol bo'lishi mumkin.

Yakka tushunchalar – u yoki bu jismlarga, hodisalarga xos bo'lgan yakka belgilar.

Yig'ma tushunchalar umumiy belgilarga ega bo'lgan yakka tushunchalardan tarkib topadi.

Yer yuzasi modellari – bunga tog', tepalik, daryo vodiylari, daryo va ularning irmoqlari, o'pirilish, jarlarning geografik modellari kiradi.

Yozma tekshirish usullari – tezis tipidagi dasturlashtirilgan topshiriqlar, raqamli diktantlar, dasturlashtirilgan kartochkalardan foydalanish.

O'lkashunoslik burchagi materiallari uch bo'limga ajratiladi «Bizning o'lka», «Ob-havo kalendari» va «Tabiat belgilari».

O'lkashunoslik materiallaridan tabiatshunoslik darslarida: foydalanishga o'qituvchining mahalliy o'lkashunoslik materiallarida tabiatshunoslikni o'qitishda tushuntirish, taqqoslash va ko'rsatish uchun foydalanishi, o'quvchilarning ulardan ko'pgina tabiat hodisalarin bevosita idrok qilib olishlari kiradi.

O'qitish metodi o'qituvchining bilimlar berish va ularn o'quvchilarning o'zlashtirib olish usulidir.

O'qitishning shakli tarbiyaviy ta'lim jarayonida o'qituvchi tomonidan foydalaniladigan o'quvchilarning o'quv idrok qilish faoliyati va un o'tkazish (sinfda, tabiatda) sharoitlariga muvofiq holda tashki qilinishidir.

O'quvchilar bilimni baholash uchun, avvalo, o'quvchilar mavzun qanchalik aniq va ravon tushunganliklari, javobning aniqligi va to'liqligi shuningdek, uning shakli, ya'ni bilimni bayon qilishning izchilligi va to'g'riligi hisobga olinadi.

1. *Karimov I.A.* Barkamol avlod – O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori. –T., 1997.
2. *Karimov I.A.* Barkamol avlod orzusi. –T., 1997.
3. Kadrlar tayyorlash milliy dasturi. –T., 1997.
4. «Ta’lim to’g’risida»gi Qonun. –T., 1997.
5. «Boshlang’ich ta’lim» (1–4- sinflar uchun o’quv dasturlari).7-maxsus son. –T., 1999.
6. *Аквалиева Г.Н.* Природоведение в малокомплексной школе. –М., 1988.
7. *Belskaya Y.M., Grigoryans A.G.* Tabiatshunoslikni o’qitish. –T., 1986.
8. *Belskaya Y.M., Grigoryans A.G.* Tabiatshunoslikni o’qitish (3-qism). –T., 1988.
9. *Belskaya Y.M., Grigoryans A.G.* Tabiatshunoslikni o’qitish (4-qism). –T., 1991.
10. *Бельская Е.М., Григорьянц А.Г.* Обучение природоведения. –Т., 1992.
11. *Болтаев Б.М.* Абу Али ибн Сино — великомыслитель, учёный, энциклопедист средневекового Востока. –Т., 1980.
12. *Горощенко В.П., Степанов И.А.* Методика преподавания природоведения. –Т., 1984.

13. *Grigoryans A.G., Malkina L.G.* Atrof tabiat bilan tanishtirish (1-qism). –T., 1987.
14. *Grigoryans A.G., Malkina L.G.* Atrof tabiat bilan tanishtirish (2-qism). –T., 1987.
15. *Григорьянц А.Г., Малкина Л.Г.* Ознакомление с окружающим миром. –Т., 1987.
16. *Григорьянц А.Г.* Методика преподавания природоведения. –Т., 1988.
17. *Григорьянц А.Г., Малкина Л.Г.* Окружающий мир. –Т., 1991.
18. *Grigoryans A.G.* Tabiatshunoslikni o‘qitish. T., 1992.
19. *Grigoryans A.G.* Atrofimizdagi olam (1- sinf uchun darslik). T. 2001.
20. *Grigoryans A.G.* Atrofimizdagi olam (2- sinf uchun darslik). T. 2002.
21. *Grigoryans A.G.* Tabiatshunoslik (3- sinf uchun darslik). T., 2001
22. *Grigoryans A.G.* Tabiatshunoslik (4- sinf uchun darslik). T., 2001
23. *Захлебный А.Н и др.* Энциклопедическое образование школьников во внеклассной работе. М., 1984.
24. *Zaripov K.* Yangi pedagogik texnologiyani tatbiq etish bosqichlari J. «Xalq ta’limi», 1997, 4-son.
25. *Yo‘ldoshev J.* Yangi pedagogik texnologiya. J. «Xalq ta’limi», 1999
26. *Yo‘ldoshev J.* Pedagogik innovatsiyalarni hayotga tatbiq etishning tashkiliy asoslari. J. «Xalq ta’limi», 1999- yil, 4-son.
27. *Mahmatmurodov Sh.M., Ziyadullayev X.Z., Nuriddinova M.I* Boshlang‘ich ta’limning milliy-istiqloliy muammolari. T., 1996.
28. *Nuriddinova M.I.* Tabiatshunoslikni o‘qitish metodikasi: tarixiy va nazariy asoslari (muammoli leksiyalar kursi). Samarqand, 2003.

29. *Nuriddinova M.I.* Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi: uslub va shakllari (muammoli leksiyalar kursi). Samarqand, 2003.
30. *Tursunov Q.N., Nuriddinova M.I.* Boshlang'ich sinflarda ekologik tarbiya asoslari (o'quv qo'llanma). Samarqand, 2003.
31. *Пакулова В.М., Кузнецова М.И.* Методика преподавания природоведения. М., 1990.
32. *Pulatova X.M.* Tabiatshunoslikni maxsus o'qitish metodikasidan (ma'ruza matnlari). T., 2000.
33. *Rasulov M.* O'rta Osiyo tabiatshunoslik fanlari tarixi. T., 1993.
34. *Суворов Г.Ф.* Средства обучения и методика их использования в начальной школе. М., 1990.
35. *Haydarov Q.H., Haydarov X.Q.* Tabiatshunoslik asoslari va bolalarni atrof tabiat bilan tanishtirish metodikasidan laboratoriya mashg'ulotlari. T., 1990.
36. *Haydarov Q., Nishonov S.* Tabiatshunoslik asoslari va bolalarni atrof tabiat bilan tanishtirish. –T., 1992.

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

I bob. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi — pedagogik fan sifatida

| | |
|--|-----|
| 1- §. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasining predmeti va vazifalari..... | 5 ✓ |
| 2- §. Sharq mutafakkirlarining insonni o'rab turgan tabiat bilan aloqalari haqidagi qarashlari..... | 11 |
| 3- §. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi fanining qisqacha tarixi. O'zbekistonning boshlang'ich sinflarida tabiatshunoslikning o'qitilishi..... | 18 |
| 4- §. Tabiatshunoslik fanini o'qitishda ta'lim integratsiyasi va innovatsiyasi..... | 28 |

II bob. Tabiatshunoslikni o'qitish metodining nazariy asoslari

| | |
|---|----|
| 1- §. Tabiatshunoslikning ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi vazifalari..... | 47 |
| 2- §. Tabiatshunoslikni o'qitish tamoyillari..... | 56 |
| 3- §. Boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslik fanining mazmuni..... | 66 |
| 4- §. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining tabiatshunoslik haqidagi tasavvur va tushunchalarini shakllantirish hamda rivojlantirishning uslubiy asoslari..... | 77 |
| 5- §. Tabiatshunoslikni o'qitish vositalari..... | 88 |
| 6- §. Tabiatshunoslikni o'qitishning moddiy bazasi..... | 95 |

III bob. Tabiatshunoslikni o'qitish uslublari

| | |
|--|-----|
| 1- §. O'qitish metodlari haqida tushuncha. Tabiatshunoslikni o'qitishning og'zaki uslublari, ularning turlari..... | 108 |
| 2- §. Tabiatshunoslikni o'qitishning ko'rgazmali uslubi. Kuzatish uslubi, uning turlari..... | 118 |
| 3- §. Tajriba — tabiatshunoslikni o'qitishning yetakchi uslubi sifatida, amaliy uslublar, ularning turlari..... | 130 |

| | |
|---|-----|
| 4- §. Tabiatshunoslik ta'limida turli uslublardan foydalanish, muam- moli ta'lim va o'quv jarayonida undan foydalanishni amalga oshirish..... | 139 |
|---|-----|

**IV bob. Boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslik fanini o'rganishning
shakllari**

| | |
|--|-----|
| 1- §. Tabiatshunoslikni o'qitishning shakllari. Dars tabiatshunoslikdan olib boriladigan o'quv tarbiya ishining asosiy shakli ekanligi..... | 153 |
| 2- §. Ekskursiya darsi va uning boshlang'ich sinf o'quvchilarining tabiatshunoslikni o'rganishdagi o'rni..... | 169 |
| 3- §. Tabiatshunoslikda sinfdan tashqari ishlar, ularning turlari..... | 174 |
| 4- §. Bilimlarni takrorlash, o'quvchilarning bilim, uquv va ko'nikmalarini tekshirish, uning turlari..... | 182 |

**V bob. Boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslikni o'qitishning metodik
xususiyatlari**

| | |
|--|-----|
| 1- §. 1—2- sinflarda «Atrofimizdagi olam» darsligini o'qitish metodikasi..... | 195 |
| 2- §. 3—4- sinflarda «Tabiatshunoslik»ni o'qitish metodikasi..... | 215 |
| Iboralarning izohli lug'ati..... | 226 |
| Foydalanilgan va tavsiya etilgan adabiyotlar..... | 235 |

Maysara Ikramovna Nuriddinova

**TABIATSHUNOSLIKNI
O'QITISH
METODIKASI**

(O'quv qo'llanma)

Muharrir Abdurahmon Akbar
Badiiy muharrir **Uyg'un Solihov**
Texnik muharrir **Yelena Tolochko**
Musahhiha **Gulchehra Azizova**

IB № 09-196

Bosishga ruxsat etildi 23. 12. 2005. Bichimi 60x90¹/₁₆ Tayms TAD gamiturasi. Shartli b.t. 15,0. Nashr b.t. 15,7. Shartnoma № 85—2005. 1000 nusxada. Buyurtma №186.

Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi. 700129, Toshkent, Navoiy ko'chasi, 30- uy.

«Arnaprint» MCHJ bosmaxonasida chop etildi. 700182, Toshkent, H.Boyqaro ko'chasi, 41- uy.

74.262.0

N87

N87 **Nuriddinova M. I.**

Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi: (o'quv qo'llanma)/ M.I. Nuriddinova. O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. —T.: Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2005. —240 b.

BBK 74.262.0