

O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O`RTA MAXSUS TA`LIM VAZIRLIGI
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI
PEDAGOGIKA FAKULTETI
BOSHLANG`ICH TA`LIM ASOSLARI KAFEDRASI

Qo`lyozma huquqida
UDK

G`ULOMOVA GULNOZ

BOSHLANG`ICH SINIF TABIATSHUNOSLIK DARSLARIDA
O`QUVCHILARNI TA`LIM JARAYONIGA TEXNOLOGIK
YONDASHUVGA TAYYORLASH

5A111701 - Boshlang`ich ta`lim ixtisosligi bo`yicha
Magistr akademik darajasini olish uchun yozilgan

DISSERTATSIYA

(2013-2014 ўқув йили)

Ilmiy rahbar:

G`M.Sayfullayev,
biologiya fanlari nomzodi,
dotsent

Rasmiy opponentlar:

F.M.Qosimov,
pedagogika fanlari nomzodi,
dotsent

BUXORO - 2014

REJA

KIRISH

I BOB. TA'LIM MAZMUNI, METODLARI, VOSITALARI VA SHAKLLARINING UZVIY BOG`LIQLIGI

I.1 Tabiatshunoslik bo`yicha daftar tutish. Kundalik kuzatish daftari va tabiat hamda mehnat kalendari

I.2 Tabiatshunoslikni o`qitishda foydalaniladigan o`qitish metodlari

II BOB. BOSHLANG`ICH SINIF TABIATSHUNOSLIK DARSLARIDA O`QUVCHILARNI TA'LIM JARAYONIGA TEXNOLOGIK YONDASHUVGA TAYYORLASH VOSITA SIFATIDA

II.1 Didaktik o`yin texnologiyalari

II.2 Hamkorlikda o`yin tashkil etish

II.3 Modulli ta`lim texnologiyasi

III BOB. TABIATSHUNOSLIKNI O`QITISHDA MAVZULARNI O`RGANISHDA MODULLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH YO`LLARI

III.1 3-sinf dars modullari

III.2 4-sinf dars modullari

XULOSA

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO`YXATI

KIRISH

Tadqiqotning dolzarbligi va ishlanganlik darajasi. Mustaqil O`zbekiston Respublikasining dunyo taraqqiyoti darajasidagi istiqbolini ta`minlash iqtisodiy,

ijtimoiy, siyosiy va madaniy sohalarida katta o`zgarishlar bo`lishi bilan bog`liq. Bunday o`zgarishlarda ishtirok etish insonlardan yuqori darajadagi umumiy va maxsus bilimlar, yuksak madaniyat, ma`naviyat va keng dunyoqarashni talab etadi. Ta`lim tizimini shu talablar asosida qayta qurish – jamiyatning kelajak avlod tarbiyasi sohasidagi ehtiyojlarini qondirishga xizmat qiladi.

O`zbekiston Respublikasi Prezidenti I. A. Karimov ta`kidlaganidek: «Bugungi kunda oldimizga qo`ygan buyuk maqsadlarimiz, ezgu niyatlarimizga erishishimiz, jamiyatimizning yangilanishi, hayotimizning taraqqiyoti va istiqboli amalga oshirayotgan islohotlarimiz, rejalarimizning samarasi taqdiri – bularning barchasi, avvalambor, zamon talablariga javob beradigan yuqori malakali, ongli mutaxassis kadrlar tayyorlash muammosi bilan chambarchas bog`liqligini barchamiz anglab etmoqdamiz» [7- 5].

«Ta`lim to`g`risida»gi Qonun va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» ta`lim sohasida amalga oshiriladigan ishlarning maqsadi, vazifalari va yo`nalishlarini belgilab berdi. Bu vazifalarni amalga oshirish, avvalo, o`qituvchiga, uning bilimi va kasb mahoratining shakllanganlik darajasiga bog`liq. O`qituvchi zimmasiga yuklatilgan vazifalarni nechog`lik vijdon, aql va kasb mahorati bilan bajarishi jamiyat kelajagini ta`minlovchi muhim omildir.

Ikkinchi bosqichda «Ta`lim muassalarining moddiy texnika va axborot bazasini mustahkamlash davom ettiriladi, o`quv-tarbiya jarayoni yuqori sifatli o`quv adabiyotlari va ilg`or pedagogik texnologiyalar bilan ta`minlanadi» [7-41]. Shu ma`noda ilg`or pedagogik texnologiyalarni amalda joriy etish ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun ham o`qituvchi kasb mahoratini yanada takomillashtirish, uning ta`lim jarayonini texnologik yondashuv asosida tashkil etadi olish mahoratini oshirish bugungi kunning muhim talablaridan biridir.

Ta`limga texnologik yondashuv pedagogik jarayonga faol ta`sir etuvchi va uning samaradorligini, bir butunligini va muvaffaqiyatini belgilab beruvchi omillardan bo`lib hisoblanadi.

Ta`limga texnologik yondashuvning nazariy metodologik tahlili shuni ko`rsatadiki, u ko`p jihatdan jamiyatimizning ijtimoiy buyurtmasi pedagogika fani

taraqqiyoti darajasi va bo`lajak pedagog shaxsini shakllantirishga bo`lgan individual talablar bilan bog`liq.

O`zbekiston ta`lim tizimining insonparvarlashuvi, demokratlashuvi va yangi texnologiyalarning kiritilishi pedagogika fani oldiga ta`limning mazmuni, tuzilishi, rivojlanish darajasi, imkoniyatlari va texnologiyasini aniqlashdek murakkab vazifalarni qo`ydi. Bu vazifalarni hal qilish bir qancha muammolarni keltirib chiqardi.

Ilgarigi g`oyalar endilikda yangi mazmundagi ta`lim tizimi talablariga mos kelmay qoldi. Pedagoglarning kasbiy va axloqiy tayyorgarligiga bir qator talablar qo`yildi. Biroq, shiddat bilan rivojlanayotgan davr talablari pedagoglarda shakllantirilishi lozim bo`lgan kasbiy, umuminsoniy va umumpedagogik ko`nikmalarni yuqori darajada bo`lishini talab qilmoqda. Bu esa, yosh o`qituvchilarning pedagogik jarayonlarni erkin tashkil etishga tayyorgarligi muhimligini ko`rsatmoqda.

Pedagog o`z ishining ustasi bo`lishi uchun, avvalo, o`z-o`zini anglashi muhim ahamiyatga ega. O`zining kasbiy-pedagogik tayyorgarligi, pedagogik holatini anglashi, uni tanqidiy tahlil etishi pedagogning kasbiy, umummadaniy va ilmiy-pedagogik bilimlar sari intilishiga turtki bo`ladi.

O`z kasbi bo`yicha mustaqil bilim olish ko`p jihatdan o`qituvchida o`z-o`zini anglashning o`sishiga, olgan bilimlarini amaliyotda mohirona qo`llashiga, pedagogik vaziyatlarga oqilona moslashish va xilma-xil pedagogik texnologiyalardan foydalana olishiga yordam beradi.

Falsafiy, pedagogik, psixologik, tarixiy adabiyotlar tahlili, shuningdek, ta`lim amaliyoti shuni ko`rsatadiki, pedagogik zukkolik, yangilikka intiluvchanlikning paydo bo`lishi, shakllanishi, rivojlanishiga qiziqish tobora oshib bormoqda.

Oliy o`quv yurtlarida tahsil ko`rayotgan bo`lajak boshlangich sinf o`qituvchilarining hozirgi zamon talablari asosida puxta kasbiy tayyorgarlikka ega, o`z kasbining mohir ustasi bo`lib yetishishlariga asosiy e`tiborni qaratmoq bugungi kunning muhim vazifasidir. Bu muammo to`g`risida Prezidentimiz I. A. Karimov ham O`zbekiston Respublikasi Konstitusiyasiga bag`ishlangan tantanali

yig'ilishida ham ta'kidlab o'tdilar. Boshlang'ich sinf o'qituvchisi qanchalik ma'lumotli, mahorat egasi bo'lsa, u kelajak avlodni ham shunchalik bilimdon, har tomonlama barkamol inson qilib tarbiyalay oladi.

Shaxs tarbiyasida boshlang'ich sinf o'qituvchisi o'rnining nihoyatda katta ekanligi ma'naviy merosimiz durdonalarida ham qayd etilgan. Bunda biz mutafakkirlar Kaykovus, Abu Nasr Forobiy, Yusuf Xos Hojib, Abu Rayhon Beruniy, Ahmad Yassaviy, Amir Temur, Alisher Navoiy, Abdulla Avloniy va boshqalar merosini misol qilib olishimiz mumkin. Ular bolani yoshlikdan to'g'ri tarbiyalash, uning shaxsini shakllantirishda boshlang'ich sinf o'qituvchisi mehnatining ahamiyati, uning mas'uliyati masalasida qimmatli fikrlar qoldirganlar.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarini davr talablari asosida tayyorlash, ularni o'z kasbining mohir ustasi, yangilikni tez idrok etib, o'z faoliyatida qo'llaydigan - ijodkor qilib tarbiyalash oliy maktab va pedagogika fani oldida turgan muhim vazifalardan bo'lib hisoblanadi.

Bu masala bir qator tadqiqotlarning ob'yekti bo'lib xizmat qilgan.

O'quvchi shaxsini shakllantirish muammolari M.O.Ochilov, X.I.Ibragimov, U.N.Nishonaliev, Q.R.SHonazarov, H.Abdukarimov D.X.Nasriddinova va boshqa bir qancha tadqiqotchilar ishlarida atroflicha o'rganilgan [99, 68, 96,134, 20,93].

O'quvchi faoliyatining ijodiy yo'nalishlari va bo'lajak o'qituvchilarni ijodiy ishlashga tayyorlash muammolari B.R.Adizov, Q.B.Yo'ldoshev, S.Nishonova kabilarning tadqiqotlarida ishlab chiqilgan [25, 74, 97].

Yuqoridagi tadqiqotlar mualliflari aniq dalillaridan kelib chiqib, pedagogika oliy o'quv yurtini tugatgan talabalarning kelajakda o'qitadigan maxsus fanlarni chuqur o'zlashtirganliklarini, ular pedagogik vaziyatlar, o'qitish metodlari bilan yaxshi tanish ekanliklarini, ayni paytda amaliyotni to'liq egallab olmaganliklarini e'tirof etganlar.

Keyingi yillarda jahon pedagogik ilmiy-tadqiqot ishlarida ta'lim texnologiyasiga qiziqish yaqqol ko'zga tashlanadi.

Pedagogik texnologiya, uning ta'lim jarayonida qo'llanilishi, yo'l va usullari haqida rus pedagoglari A.A.Andreev, V.P.Bespalko, M.T.Gromkova, M.V.Klarin,

Mila Noviklar, amerikalik pedagog Bob Kizlik, o'zbekistonlik olimlar B.R.Adizov, B.L.Farberman, N.Saidahmedov, M.Ochilov, M.H.Mahmudov, S.Ziyamuxamedova, B. Ziyamuxamedov, O'.Tolipovlarning ishlarida bayon etilgan [31,43,52,79, 85, 44, 25,129, 110,100, 84,65,119].

Hozirgi davrda yangi pedagogik texnologiya asosida o'qitish haqida matbuotda turli-tuman fikrlar bildirilmoqda. Ta'limga yangicha, texnologik yondashish haqida fikr yuritilishi tasodifiy hol emas. Yangi pedagogik texnologiya asosida o'qitishni yo'lga qo'yish, ta'lim jarayonini o'quvchilar uchun tushunarli va qiziqarli sohalarini yaratish uchun tinimsiz izlanish o'qituvchining muhim vazifasi bo'lib qolmoqda. Shunday qilish kerakki, o'quvchilar pedagogik jarayonning faol sub`ektlariga aylansinlar.

Yuqorida ko'rsatilgan tadqiqotlarda o'quvchilarni ta'lim jarayoniga texnologik yondashuvga tayyorlash masalasi maxsus dissertasion tadqiqot darajasida ishlab chiqilmagan. Shuning uchun ham biz tadqiqot mavzusini «Boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darslarida o'quvchilarni ta'lim jarayoniga texnologik yondashuvga tayyorlash» deb belgiladik.

Tadqiqot maqsadi: Boshlang'ich sinf o'quvchilarini tabiatshunoslik darslarida ta'lim jarayoniga texnologik yondashuvga tayyorlashning nazariy asoslarini va yaxlit tizimini ishlab chiqish.

Tadqiqot obyekti: Boshlang'ich maktablarda o'quvchilarni tabiatshunoslik darslarida ta'lim texnologik yondashuvga tayyorlash jarayoni.

Tadqiqot predmeti: Boshlang'ich sinf o'quvchisining tabiatshunoslik darslarida kasbiy tayyorgarligi mazmuni, shakl va usullari.

Tadqiqot vazifalari: 1) ilmiy pedagogik adabiyotlar, tadqiqotlarni o'rganish orqali tabiatshunoslik darslarida ta'lim jarayoniga texnologik yondashuvning nazariy asoslari va omillarini aniqlash;

2) pedagogik faoliyatga texnologik yondashuv asoslarini ilmiy tahlil etish;

3) pedagogik faoliyatga texnologik yondashuvning o'ziga xos xususiyatlarini va uni faollashtirish omillarini, talabalarning pedagogik faoliyat motivlari va ularni rivojlantirish yo'llarini tahlil etish;

4) Boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslik darslarida pedagogik faoliyatga texnologik yondashuvga tayyorlashning amaliyotdagi darajasini tadqiq etish;

5) O`quvchilarni pedagogik faoliyatga texnologik yondashuvga tayyorlash tizimini ishlab chiqish va uning samaradorligini aniqlash.

Tadqiqotning ilmiy farazi: Agar o`quvchilarni ta`lim jarayoniga texnologik yondashuvga tayyorlashda pedagogik faoliyatning motivlarini har tomonlama rivojlantirilsa; pedagogik texnologiyaning mohiyatini anglatishga erishilsa; unga doir bilim, ko`nikma va malakalar chuqur egallanilsa va ular dars jarayonida muvaffaqiyatli qo`llanilsa o`quvchini ta`lim jarayonini texnologik yondashuv asosida tashkil etishga tayyorlash samarali bo`ladi.

Tadqiqot metodlari: Pedagogik tahlil, kuzatish, anketa, savol-javob, suhbat, ekspert bahosi, pedagogik eksperiment, semantik differensial, umumlashtirish, matematik statistika.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi:

1. O`quvchilarni ta`lim jarayoniga texnologik yondashuvga tayyorlash nazariy asoslandi va uning omillari ko`rsatildi.

2. Pedagogik faoliyatga texnologik yondashuv asoslari ilmiy tahlil etildi.

3. Pedagogik faoliyatga texnologik yondashuvning o`ziga xos xususiyatlari va ularni faollashtirish omillari, talabalarning pedagogik faoliyat motivlari va ularni rivojlantirish yo`llari belgilab berildi.

4. O`quvchilarni pedagogik faoliyatga texnologik yondashuvga tayyorlash tizimi ishlab chiqildi.

Tadqiqotning nazariy va amaliy ahamiyati: Pedagogika nazariyasi kursi o`quvchilarni ta`lim jarayoniga texnologik yondashuvga yo`naltirilgan nazariy qarashlar va yondashuvlar bilan boyitildi. Shuningdek, o`quvchini kasbiy yo`naltirish motivlari, ularni rivojlantirish yo`llari belgilab berildi.

Tadqiqot natijasida o`quvchini ta`lim jarayonini tashkil etishga texnologik yondashuvga tayyorlashga oid ishlab chiqilgan ilmiy-metodik tavsiyalar va tizim oliy o`quv yurtlarida o`qituvchilar tayyorlashni takomillashtirishga xizmat qiladi.

Tadqiqotning metodologik asosi: O`zbekiston Respublikasining Konstitusiyasi, “Ta`lim to`g`risida”gi Qonun, “Kadrlar tayyorlash Milliy Dasturi”, dialektik bilish nazariyasi va uning muhim prinsiplari, ”Oliy ta`lim konsepsiyasi”, “Pedagogik ta`lim konsepsiyasi”, “Umumiy ta`lim konsepsiyasi”, Sharq mutafakkirlarining o`quvchi faoliyati haqidagi yondashuvlari, O`zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqlari, asarlarida bayon qilingan o`quvchilar, ularni tayyorlash. Oliy ta`limni takomillashtirish haqidagi fikrlari, O`zbekiston Respublikasi hukumatining qarorlari, O`zbekiston Respublikasi Oliy va o`rta maxsus hamda xalq ta`limi vazirligining bo`yruqlari. Mavzuga oid pedagogik-psixologik manbalar.

Tadqiqot bosqichlari: Tadqiqot bir nechta bosqichda amalga oshirildi.

Birinchi bosqich - 2012-2013 yillar mavzuga oid ilmiy adabiyotlar to`plandi. Umumiy ta`lim maktabi o`quvchilarining faoliyati kasbga tayyorlash shakllari o`rganildi.

Ikkinchi bosqich - 2013-2014 yillar tajriba-sinov tadqiqot ishlari o`tkazildi. Uning natijalari kuzatish, suhbat, anketa metodlari orqali tekshirildi. Natijalari solishtirildi.

Uchinchi bosqich – 2013-2014 yillarda olingan natijalar umumlashtirildi va tavsiyalar ishlab chiqildi, dissertasiya yakunlandi.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi va asoslanganligi: asoslangan metodologik hamda umumnazariy qoidalarning tatbiqi; tadqiqot konsepsiyasi, tadqiqot metodlari, maqsadi, predmeti va vazifalarining o`zaro mosligi, taqdim etilgan materiallarning reprezentativligi, ularning jadval va sxemalarda ko`rsatmali aks etganligi, olingan natijalarning matematik statistika yordamida isbotlanganligi, sifatli tahlil bilan ta`minlanganligi.

Tadqiqot natijalarining hayotga tatbiq etilishi va ma`qullanganligi: ilmiy to`plamlarda e`lon qilingan ilmiy maqolalar, respublika ilmiy-amaliy konferensiyalarida o`qilgan ma`ruzalar orqali amaliyotga tatbiq qilingan.

Tajriba-sinov ishlari Buxoro shahridagi 17-, 23-, 31-, 35-, sonli umumiy o`rta ta`lim maktablarida, Buxoro shahar pedagogik kollejlarda va Buxoro Davlat

universitetining pedagogika va boshlang'ich ta'lim asoslari kafedralarida o'tkazildi.

Himoyaga olib chiqiladigan holatlar:

1. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini tabiatshunoslik darslarida ta'lim jarayoniga texnologik yondashuvga tayyorlashda kasbga layoqatlilikning mohiyati.

2. Pedagogik faoliyat motivlarini har tomonlama rivojlantirish shart-sharoitlari va yo'llari.

3. Pedagogik texnologiyaning mohiyatini tushunish va shunga doir bilim, ko'nikma va malakalarni egallash samaradorligini oshirishning didaktik asoslari.

4. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini tabiatshunoslik darslarida ta'lim jarayoniga texnologik yondashuvga tayyorlashning ta'lim samaradorligini oshirishdagi o'rni.

5. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini tabiatshunoslik darslarida ta'lim jarayoniga texnologik yondashuvga tayyorlashga doir metodik tavsiyalar va ularning samaradorligi.

I BOB

**TA'LIM MAZMUNI, METODLARI, VOSITALARI VA
SHAKLLARINING UZVIY BOG'LIQLIGI**

**I.1 Tabiatshunoslik bo'yicha daftar tutish. Kundalik kuzatish daftari va
tabiat hamda mehnat kalendari**

Ta'lim jarayoni o'quvchilarning bilim olish, ko'nikma va malakalarni

egallash, ularning dunyoqarashini kengaytirish, ijodiy izlanishlarini rivojlantirish maqsadiga yoʻgʻrilgan oʻqituvchi bilan hamkorligi sanaladi. Boshqacha aytganda taʼlim mazmunini oʻqitish metodlari, vositalari, shakllari yordamida oʻzlashtirishga erishishdir)

Shu oʻrinda taʼlim mazmuni, uning tarkibiy qismlari, oʻquvchilar tomonidan oʻzlashtirish usullari, taʼlim mazmunining pedagogik jarayonning tarkibiy qismlari boʻlgan oʻqitish metodlari, vositalari va shakllariga boʻlgan talablari va uzviylikini koʻrib chiqish maqsadga muvofiq.

Oʻzbekiston Respublikasi «Taʼlim toʻgʻrisida»gi Qonuni va Kadrlar tayyorlash milliy dasturida oʻquvchilarni bilim, koʻnikma va malakalar bilan qurollantirish barobarida ularda mustaqil fikrlash, tashkilotchilik qobiliyati va amaliy tajriba koʻnikmalarini rivojlantirish asosiy vazifalardan biri deb koʻrsatilgan. Oʻqituvchilar oʻquvchilarda mustaqil va erkin fikrlashni amaliy tajriba koʻnikmalarini rivojlantirish uchun taʼlim mazmunining tarkibiy qismlarini, ularni shakllantirish usullarini chuqur anglashlari lozim.

Jamiyatimizda yuz berayotgan maʼnaviy-maʼrifiy oʻzgarishlar va uzluksiz taʼlim tizimi oldiga qoʻyilgan ijtimoiy buyurtmalardan kelib chiqqan holda umumiy oʻrta taʼlim maktablarida biologik taʼlim mazmuni toʻrtta tarkibiy qism:

1. Asosiy gʻoyalar, nazariyalar, tushunchalar.
2. Faoliyat usullari (koʻnikma va malakalar).
3. Ijodiy faoliyat tajribalari.
4. Borliqqa nisbatan ijobiy munosabat tajribalaridan iborat.

Taʼlim mazmunining tarkibiy qismlari mazmuni va oʻquvchilar tomonidan oʻzlashtirish usullari bilan farq qiladi.

Biologik taʼlimning asosiy gʻoyalarini «Organizm — biologik sistema», «Ekologik tizimlar», «Organik olam evolyutsiyasi» tashkil etadi. Nazariyalar, qonuniyatlar asosiy gʻoyani ilmiy yoritishga xizmat qiladi. Nazariya va qonuniyatlar oʻz ichida umumiy va xususiy tushunchalarni mujassamlashtiradi.

Boshlangʻich sinf «Tabiatshunoslik» oʻquv fani tarkibiga kiritilgan qoʻshimcha quyidagi guruhlarga ajratiladi:

1. Morfologik tushunchalar — o‘simliklar va ularning organlari tashqi tuzilishi haqidagi tushunchalarni o‘z ichiga oladi.

2. Anatomik tushunchalar — o‘simlik organlarining ichki tuzilishi haqidagi tushunchalarni o‘zida mujassamlashtiradi.

3. Fiziologik tushunchalar — o‘simliklarda boradigan hayotiy jarayonlar (oziqlanishi, nafas olishi, suv bug‘latishi) oziq moddalarning harakati, o‘sishi, vegetativ ko‘payishi va h.k. haqidagi tushunchalarni iborat.

4. Ekologik tushunchalar — o‘simlik organlarida yashash muhitiga bog‘liq holda vujudga kelgan o‘zgarishlar, o‘simlik qoplamlari, ekologik guruhlar, hayotiy shakllari haqidagi bilimlar majmuasidir.

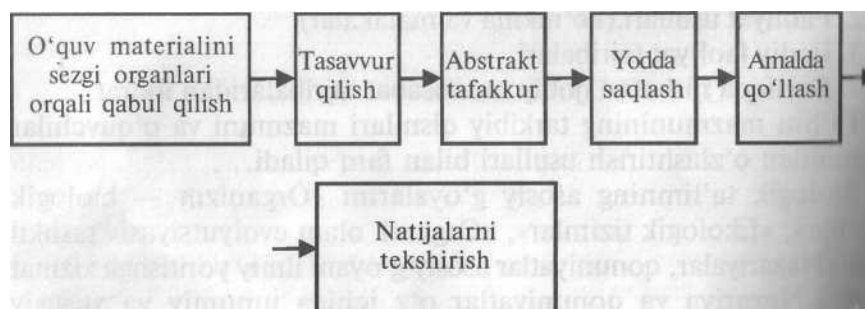
5. Sistematik tushunchalar — o‘simliklarda bo‘lim, sinf, oila, turkum va turga xos belgilar haqidagi bilimlar yig‘indisi.

6. Agronomik tushunchalar — tuproq tuzilishi, o‘g‘itlarning turlari, ulardan foydalanish, o‘simliklarni vegetativ ko‘paytirish va parvarish qilish, agrotexnik tadbirlarni o‘z ichiga oladi.

7. Olamni ilmiy bilish metodlari haqidagi tushunchalar mikroskop bilan ishlash, mikropreparat tayyorlash, laboratoriya va tajribalar qo‘yish, kuzatishlar o‘tkazish, o‘simliklarni tanish va aniqlash, gerbariy tayyorlash haqidagi bilimlardan iborat.

Mazkur tushunchalar keyingi sinflarda o‘qitiladigan biologiya o‘quv fanlari uchun asos bo‘lib xizmat qiladi va ularning guruhi kengayib boradi.

O‘quvchilarda tushunchalar quyidagi bosqichlarda shakllantiriladi:



Tabiatshunoslik darslarida o‘qituvchi o‘quvchilarda muayyan tushunchalarni shakllantirish uchun o‘quv materialini ko‘rgazmali vositalar asosida tushuntirishi,

o'qituvchi axboroti yoki mustaqil ishlash natijasida o'quvchilar sezgi organlari orqali qabul qilingan axborotni tasavvur qilishi, idrok etishi, yodda saqlashi va amalda qo'llashga erishishi lozim.

Bu jarayonda quyidagilarga e'tiborni qaratish lozim:

1. O'rganilayotgan ob'yektni avval o'rganilgan ob'yekt bilan taqqoslash. O'xshashlik va farqlarni, o'ziga xos xususiyatlarni aniqlash.
2. O'rganilgan va o'rganilayotgan ob'yekt o'rtasidagi umumiylikni aniqlash.
3. O'rganilayotgan ob'yektning o'ziga xos tomonlarini aniqlash.
4. O'rganilayotgan ob'yektning eng muhim jihatlarini o'rganish.
5. O'zlashtirilgan tushunchalarni yangi kutilmagan vaziyatlarda qo'llab yangi bilimlar egallashga erishish.

Masalan, «Hujayra» mavzusida o'quvchilar piyoz po'sti hujayralari, ularning qismlari bilan tanishadi. So'ngra pomidor eti hujayralarini o'rganishda piyoz po'sti hujayralarining tuzilishi bilan taqqoslaydi, o'ziga xos va umumiy tomonlarni aniqlaydi. Keyingi mavzularda hujayraning o'sishi va bo'linishi bilan tanishadi. Ildiz, poya, barglarning hujayraviy tuzilishini o'rganishda hujayra haqidagi bilimlarini yangi kutilmagan vaziyatlarda qo'llab, o'simlik organlarining hujayraviy tuzilishi haqidagi bilimlari rivojlantiriladi.

Ta'lim mazmunining ikkinchi tarkibiy qismi faoliyat usullari (ko'nikma va malakalar) bo'lib o'quvchilarda quyidagi bosqichlarda tarkib toptirish lozim.



Tabiatshunoslik darslarida o'quvchilarda tarkib toptirish lozim bo'lgan amaliy va o'quv mehnati ko'nikmalari, ularning tarkibiga kiradigan usullar quyidagi jadvalda keltirilgan.

Ta'lim mazmunining uchinchi tarkibiy qismi ijodiy faoliyat tajribalarini

o'qituvchining tayyor axboroti orqali shakllantirib bo'lmaydi.

O'quvchilarda ijodiy faoliyat tajribalari avval o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma va malakalarni yangi kutilmagan vaziyatlarda qo'llashi, mustaqil va ijodiy ishlashi orqali tarkib toptiriladi. Shu sababli o'qituvchi tabiatshunoslik darslarida o'quvchilarning mustaqil va ijodiy ishlariga keng o'rin berishi lozim. O'quvchilarda ijodiy faoliyatni tarkib toptirishda quyidagilarga e'tibor qaratish zarur:

1. O'simliklarning morfologik, fiziologik, ekologik belgilarini mustaqil aniqlash;
2. O'simliklarni taqqoslash, o'xshashlik va farqlarni, umumiy belgilarni aniqlash;
3. O'simliklarni va organlarini qismlarga ajratish, tahlil qilish;
4. O'simlik organlarini sintezlash, yaxlit organizm sifatida tasavvur qilish;
5. O'simliklarda boradigan jarayonlarni isbotlash, sabab-oqibat bog'lanishlarini tushuntirish;
6. Kuzatish va tajriba natijalarini yakunlab xulosa chiqarish;
7. Olingan natijalarni umumlashtirib xulosa yasash.

Ushbu metodik qo'llanmadagi dars ishlanmalarida o'quvchilarda ijodiy faoliyatni tarkib toptirishga imkon beradigan topshiriqlar berildi.

Tabiatshunoslikni o'qitishda o'quvchilarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini va ularni rivojlantirish yo'llari quyidagi jadvalda berilmoqda.

Ta'lim mazmunining to'rtinchi tarkibiy qismi borliqqa nisbatan ijobiy munosabatni tarkib toptirish tabiatshunoslikni o'qitishning tarbiyaviy masalalarini o'z ichiga oladi.

«Hozirgi eng muhim, eng dolzarb vazifamiz — jamiyatimiz a'zolarini, avvalambor, voyaga yetib kelayotgan yosh avlodni kamol toptirish, ularning qalbida milliy g'oya, milliy mafkura, o'z vataniga mehr-sadoqat tuyg'usini uyg'otish, o'zligini anglash, milliy va umumbashariy qadriyatlar ruhida tarbiyalashdan iboratdir».

Tabiatshunoslikni o'qitishda o'quvchilarni milliy qadriyatlar ruhida tarbiyalash uchun dars, darsdan va sinfdan tashqari mashg'ulotlar, ekskursiyalarda O'zbekistonning tabiiy o'simliklar olami va qoplami boyliklari, ulardan oqilona foydalanish borasida olib borilayotgan ishlar, mamlakatimizning iqtisodiy, siyosiy, huquqiy, ijtimoiy rivojlanish tamoyillari, ulug' ajdodlarimiz tomonidan yaratilgan bebaho ma'naviy boyliklar, muhofazaga olingan maxsus hududlar va ularda olib boriladigan ishlar bilan tanishtirish orqali milliy g'ururni vujudga keltirish zarur. Shuningdek, har bir mavzu mazmuniga bog'liq holda o'quvchilarni xalqimizning ma'naviy boyliklari durdonalari bo'lgan hadislar, rivoyatlar, hikmatli so'zlar, afsona, maqollardan, ulug' allomalarimiz hayotlarining ibratli tomonlarini o'rganish lozim.

O'quvchilarni umuminsoniy qadriyatlar ruhida tarbiyalashda tabiatshunoslikning rivojlanishiga hissa qo'shgan buyuk olimlarning ishlari, hayotining ibratli tomonlarini o'rganish, ulug' vatandoshlarimizning jahon sivilizatsiyasiga qo'shgan hissalarini yoritiladi.

Shuningdek, o'qituvchi tabiatshunoslikni o'qitishda ekologik, estetik, huquqiy, iqtisodiy, mehnat tarbiyasini amalga oshirishi va o'quvchilarni ongli kasb tanlashga yo'llashi lozim.

Biologik ta'lim mazmunining yangilanishi o'qitish vositalarini talab etadi. Tabiatshunoslik darslarida tabiiy va tirik ob'yektlar, gerbariyai , jamlanmalar, tasviriy va sxematik jadvallar, laboratoriya asboblari va jihozlari, ekran vositalari, EHMning ko'rgazmali modellashtirilgan va nazorat dasturlari, multimedialardan foydalanish zarur. Biologiyam o'qitishda foydalaniladigan ko'rgazmali qurol va vositalarnin', namunaviy ro'yxati O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligining «Ta'lim taraqqiyoti» axborotnomasining 2002 yil 2-sonida keltirilgan.

Ta'lim mazmunini o'quvchilar ongiga yetkazilishida o'qitishli metodlari muhim rol o'ynaydi. Keyingi yillarda o'qitish metodlarini reproduktiv va faol (interaktiv) metodlarga ajratish rasm bo'ldi. Metodlarni bunday guruhlariga ajratish nisbiy bo'lib, har qanday o'qitish metodlari o'qituvchining samarali yondashuviga

muvofig holda faol metodlarga aylanishi mumkin. Quyida tabiatshunoslik darslarida foydalaniladigan metodlar berilmoqda.

Tabiatshunoslik o‘qitishda foydalaniladigan o‘qitish metodlari va ularning tarkibiga kiradigan metodik uslublar

	O‘qitish metodlarining	Metodik uslublar
	2	3
	Og‘zaki bayon metodlari: a) suhbat, b) hikoya	Suhbat savollarini ketma-ketlikda qo‘yish, yordamchi va qo‘shimcha savollarni o‘z vaqtida berish, o‘quvchilarni faollashtirish, o‘quvchilar javobidagi xatolarni to‘g‘rilash, xulosa va umumlashtirishni tarkib toptirish uslubi. O‘quv materialini jonli bayon qilish, ob‘yektlarga xos xususiyatlarni bayon qilish, axborotning ilmiyligi, izchilligi, tushunariligi,

	2	3
--	---	---

	<p>Ko'rgazmali metodlari:</p> <p>a) tabiiy va tirik ob'yektlarni namoyish qilish;</p> <p>b) tasviriy ko'rgazmali vositalarni namoyish qilish;</p> <p>d) illyustratsiya, demonstratsiya, o'quv kinofilmlari, videofilmlar, diafilmlarni namoyish qilish;</p> <p>e) EHMning ta'limiy, modellashtirilgan dasturlari, multimedialarni namoyish qilish.</p>	<p>Ko'rgazmalarning didaktik va estetik talablarga javob berishi, o'quv materiali mazmuniga mosligi, ko'rgazmali vositalarni o'z o'rnida namoyish qilinishi, o'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etish uslubi.</p> <p>Ko'rgazmalarning dastur va estetik talablarga mosligi, dars mazmunini yoritish imkoniyatlari, o'quvchilarning mustaqil bilish faoliyatini tashkil etish usuli.</p> <p>Ko'rgazmali vositalarning mavzu mazmunini yoritish imkoniyatlari, ulardan o'z o'rnida va samarali foydalanish, o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish uslubi.</p>
	<p>Amaliy metodlar:</p> <p>a) kuzatish;</p>	<p>Kuzatish ob'yektini tanlash, kuzatish olib borish rejasini tuzish, o'quvchilarni kuzatish mazmuni va maqsadi, bajariladigan ishlar bilan tanishtirish,</p>
	<p>b) amaliy ishlar;</p>	<p>O'quvchilarga amaliy ishning borishini bayon qilish, amaliy ishlarni bajarish rejasini tuzish, amaliy ish topshiriqlarining bajarilishini nazorat va tahlil qilish, ob'yektlarni tanib olish va aniqlash, kuzatish va</p>
	<p>Muammoli izlanish metodlari.</p>	<p>Muammoli vaziyatlarni yaratish, muammoli savollar zanjirini tuzish, muammoli topshiriqlar tuzish va tajribalar o'tkazish, muammoli vaziyatlarni hal etish yuzasidan o'quv farazlarini tayyorlash sabab-oqibat bog'lanishlarini hosil qilish, o'quv farazlarini isbotlash, ob'yektlarni taqqoslash, mantiqiy mulohaza yuritish, o'quv-tadqiqot tajribalarini o'tkazish, o'quv</p>

<p>O'qitishning mantiqiy metodlari:</p> <p>a) induktiv metod;</p> <p>b) deduktiv metod;</p> <p>d) tahlil metodi;</p> <p>e) bosh g'oyani ajratish metodi;</p> <p>f) qiyoslash metodi;</p> <p>g) umumlashtirish metodi.</p>	<p>Xususiy faktlarni muammoli bayon qilish, xususiyan umumiy xulosalar chiqarishga yo'naltirish, muammoli topshiriqlarni berish uslubi.</p> <p>Umumiy qonunlarni bayon qilish, umumiy xulosa chiqarishga yo'naltirish uslubi.</p> <p>Axborotni anglab idrok etish, o'rganilgan ob'yektlarning o'xshashlik va farqli tomonlarini aniqlash, o'rganilgan ob'yektlarni tarkibiy qismlarga ajratish, ular o'rtasidagi bog'lanishlarni aniqlash uslubi.</p> <p>O'quv materialidagi asosiy g'oyani ajratish va saralash, axborotni mantiqiy tugallangan fikrli qismlarga ajratish, asosiy g'oya va ikkinchi darajali fikrlarni ajratish, tayanch so'zlar va tushunchalarni ajratish, asosiy fikr haqida xulosa chiqarish uslubi.</p> <p>O'quv materialidagi tipik faktlarni aniqlash, qiyoslash, dastlabki xulosalar, hodisaning rivojlanish dinamikasini tasavvur qilish.</p> <p>Umumlashtirish natijalarini shartli belgilar yordamida rasmiylashtirish, umumiy xulosa chiqarish.</p>
<p>Mustaqil ish metodlari:</p> <p>a) ko'rgazma vositalari ustida mustaqil ishlash;</p> <p>b) darslik ustida mustaqil ishlash;</p> <p>d) multimedialar vositasida mustaqil ishlarni</p>	<p>Mustaqil ish topshiriqlarini berish, o'quv faoliyatida mustaqillikni rivojlantirish, ko'rgazmali vositalar yordamida o'quvchilarning mustaqil ishlarini tashkil etish uslubi. O'quv materialini asosida o'quvchilar bajarishi lozim bo'lgan topshiriqlarni tuzish, o'quv mehnati malakalarini tarkib toptirish, namunaga muvofiq mustaqil ishlarni tashkil etish, ijodiy</p>

	2	3
	<p>O'qishni rag'batlantirish va asoslash metodlari:</p> <p>a) o'qishga bo'lgan qiziqishni orttirish metodlari;</p> <p>b) didaktik o'yin metodi;</p>	<p>O'quvchilarda ijobiy hissiyotni vujudga keltirish, qiziqarli analogiyalardan foydalanish, taajjublanish effekti, bilish quvonchini vujudga keltirish, o'quvchilarni rag'batlantirish va tanbeh berish uslubi.</p> <p>O'yin syujetini tanlash, o'yin vaziyatlarini vujudga keltirish, o'quv- bilishga oid o'yinlarni tanlash, o'quvchilarni rag'batlantirish uslubi.</p>
	<p>O'qitishdagi nazorat va o'z-o'zini nazorat qilish metodlari:</p> <p>a) og'zaki va yozma nazorat qilish metodlari;</p> <p>b) laboratoriya va amaliy ish yordamida, nazorat qilish metodlari;</p> <p>d) o'z-o'zini nazorat qilish metodlari;</p>	<p>O'quvchilarning bilimlarini mantiqiy izchil bayon qilishga o'rgatish, nutqni o's- tirish, o'quvchilar javobidagi tipik xatoliklarni aniqlash va unga barham berish uslubi.</p> <p>O'quv va amaliy ko'nikmalarni aniqlash, o'quvchilarning o'quv jihozlari va asboblari bilan ishlash ko'nikmalarini aniqlash, bajarilgan topshiriqlarning sifatini aniqlash va baholash, ish mazmuniga bog'liq holda ob'ektlar va asboblarni to'g'ri tanlash.</p> <p>Ishni yakunlash va natijasini rasmiylashtirish, olingan natijalarning to'g'riligini aniqlash uslubi. O'quv materialini yuzasidan qisqa reja va savollar tuzish, asosiy g'oyani ajratish, savollarga javoblar topish, masalalar yechish va ulami namunaga muvofiq tekshirib ko'rish, taqqoslash, olingan natijalarning to'g'riligini tekshirish uslubi.</p>

	2	3
	e) o'zaro nazorat varag'i yordamida nazorat qilish metodlari;	O'rganilgan bob, mavzu bo'yicha nazorat savollarini tuzish, savollarning metodik jihatdan to'g'riligi, mantiqiy ketma-ketligi, o'quvchilar bilimini nazorat qilishning haqqoniyligi, keng ko'lamliligi uslubi.

Ta'lim mazmunining tubdan isoh qilinishi, o'qitish metodlari va vositalarining o'zgarishi va yangilanishi o'z navbatida o'qitish shakllarining o'zgarishi va yangilanishini taqozo etadi.

O'zbekiston Respublikasi Kadrlar tayyorlash milliy dasturi uzluksiz ta'lim tizimining asosiy vazifalaridan biri ta'lim jarayonim jamiyatda amalga oshirilayotgan yangilanish, rivojlangan demokratik huquqiy davlat qurilishi jarayonlariga moslash, fan, madaniyal, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutuqlaridan kelib chiqqan holda qayta qurish, ta'lim oluvchilarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalashning va ma'rifiy ishlarning samarali shakllari hamda uslublarini ishlab chiqish va joriy etish deb belgilagan.

Ta'lim muassasalarida ta'lim-tarbiya jarayoni dars, darsdan va sinfdan tashqari ishlar, ekskursiyalar shaklida tashkil etiladi.

O'qitishning asosiy shakli dars hisoblanadi. Tabiatshunoslik o'quv dasturidan o'rin olgan mavzularning mazmuniga ko'ra:

- a) Morfologik mazmundagi darslar;
- b) Anatomik mazmundagi darslar;
- c) Fiziologik mazmundagi darslar;
- d) Sistematik mazmundagi darslar;
- e) Ekologik mazmundagi darslarga ajratiladi.

Morfologik mazmundagi darslarda o'simlik va ularning organlari tashqi tuzilishi, anatomik mazmundagi darslarda o'simlik organlarining ichki hujayraviy tuzilishi, fiziologik mazmundagi darslarda o'simliklarda boradigan hayotiy jarayonlar (oziqlanish, nafas olish, suv bug'latish, o'sish, rivojlanish, ko'payish va

h.k.), sistematik mazmundagi darslarda o‘simliklar dunyosi, bo‘limlari, sinflari, oilalari, turkumlari va turlariga xos bo‘lgan belgi va xususiyatlar, ekologik mazmundagi darslarda o‘simliklar qoplami, o‘simliklardagi mavsumiy o‘zgarishlar, tashqi muhit sharoitiga moslashishlar o‘rganiladi. Mazkur darslar zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida ishlab chiqildi.

Tabiatshunoslikdan sinfdan tashqari ishlar jadval tarzida berilmoqda.

O‘quvchilarning tabiatshunoslik daftari

Tabiatshunoslikni o‘qitish jarayonida o‘quvchilarga daftar yuritish tavsiya etiladi. Daftar yuritish o‘quvchilarning fikrlash va mustaqil ish ko‘nikmalarini rivojlantirishga zamin tayyorlaydi.

Shuningdek, o‘quvchilarni dars, laboratoriya mashg‘ulotlari, darsdan tashqari ishlarda o‘tkazilgan kuzatish, tajriba o‘tkazish, mustaqil ish natijalarini to‘g‘ri rasmiylashtirishga o‘rgatadi. O‘quvchilarning darsda va uyda bajargan ishlari qisqa, lo‘nda, jadval va rasmlar ko‘rinishida daftarda o‘z aksini topmog‘i lozim.

O‘quvchilar daftarida quyidagilar bo‘lishi lozim

Darsda yoziladigan ishlar	Uyda bajariladigan ishlar
Namoyish qilingan tajribalarning xulosalari.	Savollarga javoblar topish
Darsda tavsiya etilgan jadvallarni to‘ldirish.	Krossvord, chaynvord, masalalar yechimi.
Laboratoriya ishlarining mazmuni va yakuni.	Kuzatish va tajribalar natijasi.
Tabiat tushuncha va atamalarining ta‘rifi, izohi.	Darsdan tashqari vaqtda o‘tkaziladigan kuzatish va tajribalar rejasi va natijasi.
Darsga qo‘shimcha materiallar.	Tegishli rasmlar va ularning izohi.
Uyga berilgan vazifa.	Kuzatish kundaligi.

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 boladi. O'quv yilining ikkinchi yarmida o'quvchilar rasmlar tagiga «Chinor bargi», «Terak bargi» kabi yozuvlarni yozadilar. Yil fasllari haqidagi hikoyalar 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 daftarlar 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:

a) 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);

b) 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;

c) yangi qiyin atamalar

d) uy vazifasini tayyorlash rejasi, javoblar tayyorlash kerak bo'lgan savollar;

e) beriladigan savollarga yozma javoblar;

f) yozma ishlar, uyda yoki jonli tabiat burchagidagi tajribalarning natijalari. Masalan, o'quvchiga uyda biror o'simlikni qalamchasidan o'stirish topshirig'i berilgan. U daftariga qalamchanning 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. Daftarlarda 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 oʻzida bolalar yogʻinning har xil turlari

g) yomgʻir, qor, doʻl, tuman, qirov, buldurugʻ haqida tasavvurga ega boʻladilar.

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 oʻquvchilar oʻsimlik va hayvonlar hayotidagi mavsumiy hodisalarni payqashga oʻrganib boradilar. Bolalar oʻsimliklar faqat tabiatni bezatib qolmasdan, balki odamlar va hayvonlar uchun zarar ekanligini bilib oladilar: ular oziq beradi, havoni hayot uchun zararli gaz va changlardan tozalaydi.

Kichik yoshdagi maktab oʻquvchilari turgʻun, ixtiyoriy diqqatga ega emaslar, shuning uchun ular kuzatishga birdaniga bir necha obyektни qamrab ololmaydilar.

Oʻquvchilarni kuzatuvchanlikka oʻrgatish uchun ularda turgʻun diqqatni rivojlantirish kerak. Shu maqsadda «Kundalik kuzatish daftari»ni yuritish gʻoyat foydalidir. Daftarni muntazam tekshirib va baholab borish lozim, Ayniqsa, sinchkov kuzatuvchanlikni namoyon etgan bolalarni ragʻbatlantirish kerak.

Bolalarda turgʻun eʼtibor va mustaqil kuzatishlar olib borish xohishi rivojlanishi uchun ularni tabiatdagi qiziqarli narsalarni koʻra olishga oʻrgatish lozim.

Buning uchun kuzatishlarning aniq maqsadlarini qoʻyish, ularni oʻtkazish rejasini belgilash va bajariladigan ishning ahamiyatini oʻquvchilar ongiga yetkazish zarur. Ekskursiyada faqat u yoki bu narsani topish, u yoki bu hodisani qarab chiqish topshirilmasdan, balki toʻplangan eksponatlarni maktabga olib kelish, ulardan koʻrgazmali qurol, tarqatma material tayyorlash topshirigʻi 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, hujjatli xarakterga ega bo'lishi uchun unga sarg'aygan yoki hali yashil bo'lgan bargchalarni, shuningdek, yilning hozirgi vaqtini va odamlar mehnatini xarakterlovchi 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'riflaydi, 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 asosiylari kalendarga yozib qo'yiladi.

Umumlashtirilgan, tabiat va mehnat kalendarida qayd etilgan kuzatishlardan faqat tabiatshunoslik darslaridagina emas, balki matematika (hisoblashlar, masalalar tuzish, diagrammalar chizish), ona tili (insho, tabiatni yoki yil faslini ko'rsatish uchun qiziqarli she'rlar va nasriy asarlardan parchalar tanlash), mehnat ta'limi (o'quv-tajriba maydonida o'simliklarni parvarish qilish, tajribalarni umumlashtirish) darslarida ham foydalanish mumkin.

O'quvchilar bilimni 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 materiali 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.

I.2 Tabiatshunoslikni o`qitishda foydalaniladigan o`qitish metodlari

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 bilim manbaiga bog'liqdir. Bilim manbai o'quv materialining mazmuni 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 uslublarini 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 ham 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 hodisalarini bolalar tomonidan qabul qilib olinishini yaxshilashga, tabiatshunoslik kursida tushunchalarni to‘g‘ri shakllanishiga xizmat qiladi.

Har bir metod turi kichik uslublardan iborat.

Hikoya. O‘quvchilarga bilim berishning yetakchi metodi o‘qituvchining jonli so‘zi — hikoyasidir. U o‘qish kitoblarini o‘qish, obyekt, jism va hodisalarni namoyish qilish, o‘qitishning texnika 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 uslublari (tahlil, taqqoslash, umumlashtirish)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) hayot faoliyati kishilarning o‘simlik va hayvonot dunyosini o‘zlashtirish hamda qayta tiklash bilan bog‘liq bo‘lgan ijodiy faoliyati to‘g‘risida gap borganda qo‘llaniladi. Qator hollarda o‘qituvchining darsdagi 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‘ynida o‘qituvchining topshirig‘i bilan olib borgan kuzatish va tajribalari 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, metalining 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 bayon qilmasin, didaktik ma’no o‘quvchilarga ilmiy umumlashtirilgan bilimlarning faol

berilishi o‘shanday qolaveradi.

Hikoyaning har qanday xili ushbu didaktik talablarga:

- a) tanlangan materialning ilmiyligi va yuqori g‘oyaviyligiga;
- b) mantiqiy izchillik va isbotlanuvchanligiga;
- c) o‘quvchilar uchun aniq, ravon va tushunarli bo‘lishligiga;
- d) 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 qoladi, ya’ni muammoli vaziyat; «qiyinlashish vaziyati» vujudga keltiriladi. Yangi materialni o‘rganish tajriba o‘tkazish, shuningdek, tabiatda o‘tkazilgan kuzatishlarni tahlil qilish bilan boshlanadi.

a) Bayon rejasini bildirish. Bu uslub faqat o‘zlashtirish jarayonini faollashtiribgina qolmasdan, balki o‘quvchilarni butun bayon tizimini ko‘rishga o‘rgatadi, bu bilan tafakkurning mantiqiy izchilligini rivojlantirishga, o‘rganilayotgan atrof hayot faktlari yoki hodisalari o‘rtasidagi muayyan bog‘lanishlarni aniqlashga yordam beradi; masalan, «Cho‘l tabiati» mavzusini bayon qila 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.

b) O‘quvchilar e’tiborini faollashtiruvchi savollarni bayon davomida berib borish.

c) O‘quvchilarning idrok qilish faoliyatlarini faollashtiruvchi taqqoslash (masalan, dala, cho‘l, dasht, o‘rmonlarning o‘simlik va hayvonot dunyosini taqqoslash va hokazolar).

d) Yangi materialni bayon qilish davomida ilgari o‘rganilgan mavzular turmush bilan, amaliyot bilan (masalan, «Skelet», mavzusini «Mushaklar» mavzusi

bilan, jonajon o`lka tabiatini har xil zonalar tabiati mavzusi) bilan aloqasini turmushda, amaliyotda o`rganish.

e) 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 aniqlashtiradi. Hikoya davomida foydalanilgan maqol, matal va topishmoqlar darsni boyitib, bayon qilayotgan materialni o`quvchilar tomonidan qabul qilib olinishini osonlashtiradi.

f) Ko`rgazmalilik (surat, jadval, texnika vositalari)ni qo`llash. Hikoya davomida ko`rgazmalilikning har xil vositalaridan foydalanish o`quvchilarda aniq tasavvurlar hosil bo`lishiga, o`rganilayotgan materialga diqqat va qiziqishni quvvatlashga, uni puxta o`zlashtirilishiga yordam beradi. Sxemalar, jadvallar, tajribalar, doska va daftardagi (atama) va xulosalar o`quv materialini o`zlashtirilishini yengillashtiradi.

Qayd etilgan bu didaktik uslublardan foydalanish o`quvchilar aqliy faoliyatini maksimal faollashtirish uchun yetarli emas. Bu 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-qoidalari 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'quvchilarning 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'qituvchi rahbarligida o'quvchilarning ongida tabiat jismlari hamda hodisalari haqida to'g'ri tasavvur va tushunchalar shakllanadi.

Tabiat bilan tanishtirishning birinchi bosqichida suhbat 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 har 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'quvchilarning 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 ishlaiga 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 mazmuni 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- sinfda «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 ildiz uchi uzib olinadi? 2. Qaysi maqsadda karam ko'chatlari 70 sm oraliqda o'tqaziladi?

Shunday qilib, bayon qiluvchi suhbat davomida kirish suhbatidan 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? Granit rangi nimaga bog'liq? Granit tarkibiga nimalar kiradi? Granitdagi kvars qanday aniqlanadi? Sludadagi kvarschi? Dala shpatidagichi? 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, saksovul). 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 jonzotlar nimalar bilan oziqlanadilar? kabi savollarga javob berishlari kerak.

Yordamchi savollar bo'yicha suratni tahlil qilib, o'quvchilar 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 mazmuni 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'rgazmali 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.

Tabiatshunoslikni o'qitishning ko'rgazmali uslubi.

Kuzatish uslubi, uning turlari

Ko'rgazmali metodlarni umumpedagogik tamoyil, ko'rgazmalilik bilan adashtirmaslik kerak. Bu tushunchalar har xil bolib, bir-biriga sira o'xshamaydi. Ko'rgazmali vositalar deyarli hamma tabiatshunoslik darslarida qo'llaniladi. Ko'rgazmalilik o'quvchilarning nutqi va tafakkuridagi nuqsonlarni tuzatish (korrek- siyalash)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 obyektning 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 diafilmlari 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 tasurotlarni 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'risida 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 shait 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 qisrri 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 kitob, jumallardan, gazetalaming 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‘lka», «Sug‘orish» va boshqa zamonaviy mavzularda chizilgan suratlari «Jonajon o‘lka tabiati» mavzusini o‘rganishda yaxshi tasviriy vosita bo‘lib xizmat qiladi. «Tog‘dagi bog‘lar», «Olmalikka yo‘l», «Chirchiq vodiysi», «Burg‘ilash minorasi» nomli suratlarda oamlarning yaratuvchilik faoliyati bilan bog‘liq onanglar yetakchilik qiladi.

Rasmlarni ko‘rish orqali olingan taassurotlar yodda uzoq vaqt saqlanishi uchun ularning soni ko‘p bo‘lmasligi kerak. Suratlar bir nechta bo‘lganda mazmunni 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 uquvlarini 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 guruhlarga 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 safarbar qilishi yoki kuzatish mo'ljallangan jismni ongli qabul qilib olish uchun kerakli ma'lumotlarni aytishi, kuzatiladigan obyektning muhim xususiyatlarini ajratishi, kuzatishning izchilligini ko'rsatishi zarur. Kuzatishsiz o'quvchilar tabiat jismlari va hodisalari, ularning xususiyat hamda sifatlari, 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 yorib 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 aytib berish; mehnat darslarida tabiatshunoslik materialidan foydalana olish (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'sishini, 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 boisin. 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'iy 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 tushunchalami, ya'ni jonli va jonsiz tabiat, mevali va manzarali daraxtlar, erta gullovchi o'simliklar, texnika ekinlari, suv o'simliklari, sabzavot va poliz ekinlari, g'alla ekinlari, hasharotlar, baliqlar, suvda va quruqda yashovchilar, qushlarni kiritish mumkin.

Kuzatishlarning natijalari yil fasllari bo'yicha «Kundalik kuzatish daftari» va sinfning tabiat hamda mehnat kalendarida qayd etib 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 shular jumlasidandir.

Tabiat va mehnat kalendariga kuzatish ma'lumotlarini har kuni 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'ldirib aniqlaydi. Javob o'qituvchi tomonidan albatta baholanadi, kuzatish kalendariga yoziladi.

Tabiat va mehnat kalendariga yozilgan ma'lumotlarni faqat tabiatshunoslik darslaridagina emas, balki matematika (zarur hisoblashlar qilish, masalalar tuzish, diagramma chizish), ona tili (insho tayyorlash, biror davrda tabiatni ko'rsatish uchun she'rlar va nasriy asardan parchalar tanlash), mehnat ta'limining qishloq xo'jalik mehnati bo'limi (biror davrdagi ob-havo o'quv- tajriba maydonidagi o'simliklarning o'sishi va rivojlanishiga qanday ta'sir ko'rsatganligini tahlil qilish) darslarida ham umumlashtirish mumkin.

Bolalarni jism va hodisalarni ko'ra olish, eshitish va qabul qilib 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 oldiga 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 tirik tabiat qonunlarini bilishga imkon beradigan umumiy fenologik kuzatuvlar yordamida erishish mumkin, xolos.

Umumiy fenologik kuzatuvlar haqiqiy tadqiqot ishining boshlanishi hisoblanadi va har qanday tadqiqot singari o'qituvchiga atrof tabiatda u ilgari payqamagan narsalarni ko'rishga imkon beradi. o'qituvchi mohirlik bilan boshchilik qiladigan bo'lsa, fenologik kuzatuvlar o'quvchilarga ham tarbiyaviy jihatdan ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Maktabda umumiy fenologik kuzatuvlardan tabiatshunoslikka doir sinf mashg'ulotlarini joyning tabiati va xo'jaligi bilan bog'lab olib boriladigan metod sifatida foydalanish mumkin va lozim.

O'qituvchi ko'p yillik fenologik kuzatuvlarga asoslanib, jonajon o'lkani ekologik xarakteristikasi uchun asos bo'lib qoladigan o'rtacha ko'rsatkichlarni chiqarib olishi kerak.

Yerning shakli, sutkalik va yillik harakatlari bilan hali tanish 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 turli mavsumda qanday o‘zgarishini va shunga bog‘liq holda turli holatini kuzatish muhim ahamiyatga ega. Mana shu kuzatuvlarni tashkil etish va o‘tkazish ustida to‘xtalib o‘tamiz.

O‘qituvchi birinchi mashg‘ulotdayoq o‘quvchilar tabiatshunoslik 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 hamma yoq 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‘quvchilari 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 tekshirib 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 bildirishini bir-biringizga tushuntirib bering, deb taklif etiladi. Bolalar bu ishni qiziqish bilan bajarishadi, agar yozuvlarda ba’zi tafovutlar bo‘lsa, olingan natijalarni muhokama qilishadi (bunday tafovutlar bo‘lmasa, 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, xolos. Masalan, xiyobonga (maktab yer maydoni, bog‘i, tabiatga) ekskursiyaga chiqilganda bolalar o‘z o‘lkalarida eng ko‘p tarqalgan ba’zi daraxtlar, butalar va o‘tlar bilan tanishib, bargli va mevali shox-novdalar namunasini, yaxlit holdagi o‘t o‘simliklarni yig‘ib keladilar. Keyingi darsda esa o‘rganilayotgan shu o‘simliklarning belgilari aniqlanadi. O‘qituvchi yonma-yon o‘tirgan ikkita

o'quvchiga bir-biriga taqqoslash yo'li bilan daraxtlarning barglari va mevalarining tuzilishidagi o'xshashlik va farqni, yana ikkita o'quvchiga butalarning barglari bilan mevalari tuzilishidagi o'xshashlik va farqni topishni (agar bular bo'lsa), uchinchi juft o'quvchiga o'tsimon o'simliklarning qismlari bilan tanishib, solishtirib ko'rishni va o'xshashlik hamda farqini aniqlashni taklif etadi. O'quvchilar ishni bajarar ekanlar, obyektlarni diqqat bilan ko'rib chiqadilar, o'z kuzatuvlari haqida avval bir-birlariga so'zlab beradilar, keyin har bir guruhdan bitta o'quvchi o'z kuzatuvlarining natijasi to'g'risida butun sinfga gapirib beradi. Shu tariqa ularda o'rganilayotgan daraxtlar, butalar va o'tlar haqida, ularning o'ziga xos xususiyatlari to'g'risida yaxlit tushuncha hosil boladi, ular ko'rib chiqqan narsalarini yaxshiroq eslab qoladilar.

Dars oxirida o'qituvchi kuzatuvlar davomida aniqlangan ko'pdan-ko'p faktlarni umumlashtirishga va o'simliklarning yashash muhiti bilan o'zaro bog'liqligi to'g'risida xulosa chiqarishga yordam beradi.

Keyinchalik o'qituvchi bolalarga biror topshiriq berar ekan, bajarilgan ish uchun bir-biriga baho qo'yishni taklif etishi mumkin. Demak, o'quvchilarning har biri o'quv yili davomida goh o'quvchi, goh o'qituvchi rolini bajarib, o'qituvchiga yordamchi bo'lib borishi mumkin. Pirovard natijada, o'qituvchi bilan o'quvchilar o'rtasida o'zaro ishonch munosabatlari tarkib topa boradi, ya'ni hamkorlik pedagogikasiga ilk qadamlar qo'yiladi.

Kuzatuvchanlik va diqqat-e'tiborni rivojlantirish uchun, masalan, hayvonlarning xulq-atvorini kuzatish foydalidir. Chunonchi, tabiatga ekskursiyaga chiqilganda bolalar chumchuq, jibljibon, qarg'a va maynalarning yer yuzida qay tariqa harakatlanishini kuzatishib, o'qituvchidan ularning yurishlarini imkoni boricha o'xshatib namoyish qilib ber, degan topshiriqni olishadi. Yoki boshqa bir kuzatuv olib borish: musicha, chittak, chumchuq, qarg'a, mayna, zag'izg'onlar qanday ovoz chiqarishini tinglash va kuzatuvlardan keyin shu tovushlarga taqlid qilib, tovush chiqarish o'quvchilardan so'raladi. O'quvchilarning ba'zilar 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'Mgani kabi, bu ishda ham kuzatuvlar natijalariga qarab «Kundalik kuzatish daftari»ga tegishli yozuvlar yoziladi va rasm chiziladi.

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. Tajribalami o'quvchilar asosan mustaqil holda o'tkazadilar. Asboblar 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, asboblar 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, ulaming 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 b'oshqa 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 termometring 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 aytishlari 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 Yer ustida kun sayin tobora pasayishi to'g'risida xulosa chiqaradilar. Uning qiya 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 effektorlarining 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:

- a) O'quvchilarning tarqatma didaktik material bilan turli narsalar yasashi;
- b) Rasm chizishi;
- c) Tabiat obyektlarini tanib olish va aniqlash bo'yicha ishlari;

d) Hodisalarni kuzatish va qayd qilishlari;

f) 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:

a) 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 paykaldagi 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.

b) Amaliy ishda o'quvchilarning barchasi qatnashishlari lozim. Buning uchun bolalarni ish bajarishga kerak bo'ladigan ish qurollari, asbob-uskuna va materiallar bilan ta'minlash zaif. Masalan, gerbariy tuzish uchun yig'ilgan o'simliklar solinadigan papka, qalin qog'oz yoki karton varag'i, ip, igna bo'lishi lozim.

c) 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.

d) 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, timab 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;
- xulosalami daftarga yozish;
- rasmlar chizish.

Amaliy ish vaqtida o‘qituvchi topshiriq tushunarsiz tuyulganda yoki murakkab bolganda 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, xulosalami 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.

Quyi 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 — o'rganilayotgan tabiat jismlari va hodisalarining bolalar tomonidan qabul qilib olinishini yaxshilashga hamda tabiatshunoslik fanining tushunchalarini to'g'ri shakllanishiga xizmat qilishi kerak.

Eksperimentlar ko'pincha fiziologik jarayonlarni o'rganishda o'tkaziladi. Eksperimentlar uzoq va qisqa muddatli bo'ladi. Tabiatshunoslik hamda tabiatshunoslik darslarida o'tkaziladigan qisqa muddatli eksperiment yoki tajribaga urug'ning tarkibi, tuproqning fizik xossalari, bargda kraxmal hosil bo'lishi va shunga o'xshashlarni o'rganishga umum ma'lum ishlar misol bo'la oladi. Urug'larni unib chiqish sharoitlari, barg orqali suvni bug'lantirish kabi ancha sodda tajribalarni o'quvchilar uyda bajaradilar.

Odatda, eksperimental ishlarni o'quvchilar darsdan tashqari mashg'ulot (indiviudal va guruh) sifatida maktabning tirik tabiat burchagi yoki o'quv tajriba maydonida bajaradilar.

Amaliy ishlar kuzatuv va tajribalarni to'ldiradi, tabiiy materialni o'rganishda bolalami birlashib ijodiy ravishda ishlashga o'rgatadi.

Amaliy ishlar dars jarayonida, ekskursiyalarda olingan bilimlarni har tomonlama mustahkamlashga imkon beradi. Bundan tashqari, amaliy ishlar bolalarda mehnat malakalari va ko'nikmalari hosil bo'lishiga, mustaqil ishlashga yordam beradi.

Tabiatshunoslik ta'limida turli uslublardan 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 .

Shunga e'tibor berish kerakki, barcha metodlarda bir xil mantiqiy uslublardan:

belgilarni aniqlash, o'xshashlik va farqiga qarab obyektlarni solishtirish, xulosalar chiqarish, umumlashtirishdan foydalaniladi. Bu hoi 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.

Texnik uslublarga har xil jihoz, yordamchi vosita va materiallardan foydalanish kiradi. Qo'llaniladigan metoddagi metodik uslublarning o'rnini tasavvur qilish uchun ushbu misolarni ko'rib chiqamiz.

Buni o'qituvchi amaliy mashg'ulotlarga tayyorlanayotganda nazarda tutishi kerak.

Metod amaliy, uning turi aniqlash (masalan, o'simlik barglarining shakllarini aniqlash)dir.

Mantiqiy uslub barg shakllarining belgilarini aniqlash bo'lib, ularni ko'rsatmaviy jadvaldagi tasvirlar bilan solishtirish, xulosa chiqarish, shaklni aniqlashdan iboratdir.

Tashkiliy uslublarda — masalan: barglarning shaklini aniqlash bo'yicha individual (hamma o'quvchilarga bir xil) ish tanlanadi. Ish ko'rsatmaviy jadval bo'yicha bajariladi, bu texnik uslubdir.

Natijalarni qayd qilish jadvalini to'ldirish, rasm chizish, gerbariy daftariga barglarni yelimplashdan iborat bo'ladi. Metodik uslublarni turli-tumanligi, ayniqsa, ularning birga olib borilishi o'qituvchining ijodiy tashabbusi va pedagogik mahoratini oshiradi. Shu jumladan, maktabdagi o'qitish o'quvchini turmushga, jamiyatdagi foydali mehnatga tayyorlashning zaruriy bosqichidir. Tabiatshunoslikni o'qitishda ham o'quvchilarning bir qator faoliyatlari rivojlantiriladi:

1. Boshlang'ich sinflarda kichik yoshdagi maktab o'quvchilarida atrof tabiat haqida aniq tasavvurlar hosil qilinadi va shu asosda tizimlashgan bilimlar berib boriladi. Bunga: bolalarning erta yoshdan hayvonlarning farqiga bora olishlari, yesa bo'ladigan va zaharli o'simliklar (rezavor meva va zamburug'lar)ni

bilishlari, Quyosh va kompasga qarab tomonlarni aniqlay olishlari, ob- havo belgilariga ahamiyat berishlari, tabiatning oddiy hodisalarini tushuna olishlari, yil fasllarining farqlay bilishlari misol bo'la oladi.

Tabiatshunoslik predmetlarini o'qitish to'g'ri yo'lga qo'yilganda bolalarga tabiatga muhabbat singdiriladi, o'simlik va hayvorilarga qiziqish vujudga keltiriladi, kuzatuvchanlik, mantiqiy tafakkur va ma'noli nutq rivojlantiriladi.

Tabiat hodisalarini kuzatish o'quvchilarga taqqoslash, umumlashtirish, o'z taassurotlarini og'zaki va yozma bayon qilish uchun xilma-xil aniq material beradi.

O'quvchilarning jonli tabiat bilan muloqotda bo'lishi (to'qnashishi) ularning jismoniy mehnat va estetik tarbiyasi uchun keng imkoniyatlar ochib beradi. Shuning uchun ham o'quvchilar tabiat bilan qanchalik ertaroq tanishsalar, tabiatning ular tarbiyasi va aqliy rivojlanishiga ta'siri shunchalar ijobiy boiadi.

Albatta, bu maqsadlarga erishish uchun tabiatshunoslikni o'qitish metodlarini yanada takomillashtirish kerak.

Boshlang'ich sinf o'qituvchilarining e'tibori o'quvchilar bilan ishlash *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'quvchilar quyidagi ishlarni bajaradilar:

- 1) izlanish planini tuzadilar;
2. faraz qiladilar;
3. tekshirish usullarini o'ylab chiqadilar;
4. kuzatishlar o'tkazadilar;
5. tajribalar o'tkazadilar;
6. isbotlaydilar;
7. xulosalar chiqaradilar.

Kichik yoshdagi maktab o'quvchilarini agar ularning aqliy taraqqiyoti izlanish faoliyatining barcha bosqichlari — boshidan 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:

1. ko'rgazmalilik va predmetli tasvirlar;
2. tajribalami namoyish qilish;
3. o'quvchilarning hayotiy tajribalaridagi ayrim vaziyatlar;
4. kino, video va diafilmlar ko'rsatish;
5. geograflya 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 onglilikni 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:

- 1) muammoli vaziyat yaratish va uning tahlili;
- 2) muammoni ifodalash (qo'yish);
- 3) muammo yechimini izlash (awalgi bilimlarni muhimlashtirish, farazlarni ilgari surish, eng to'g'ri farazni tanlash va isbotlash);
- 4) muammoni hal qilish;
- 5) 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'qitish

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 material 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) yoki hodisalarning biror muhim belgilarini kuzatish yoki o'rganilayotgan obyektning muhim va muhim bo'lmagan belgilarini aniqlash bilan bog'liq bo'lgan qator vazifalarga ajratilishi mumkin. Izlanish jarayonida taqqoslash, tahlil, sintez qilish, umumlashtirish kabi fikrlash faoliyati keng qo'llaniladi.

O'quvchilarning o'quv vazifalarini mustaqil hal qila olishlariga erishish muammoli o'qitishning eng muhim belgilaridan biridir va u o'qituvchi uchun ancha qiyin masaladir. Bunda o'qituvchi faqat o'quvchilar ishiga rahbarlik qilishi, eng zarur holatlardagina ularga yordam berishi, biroq hech qachon ularning o'rnini olmasligi, ular uchun murakkab muammolarni hal qilmasligi kerak. Biz 2- sinfda erta bahorda o'simliklar mavzusidagi muammoli darsni misol qilib keltiramiz. Dars tabiat qo'ynida o'tkazilgan bahorgi ekskursiyadan keyin o'tkaziladi, unda o'quvchilar kunduzi Quyoshning balandligi qanday o'zgarganligini, kun uzunligining ortganligini va isishning o'simlik hamda hayvonot dunyosiga qanday ta'sir ko'rsatayotganligini kuzatadilar.

Kirish suhbatida o'quvchilarga erta bahorda jonli va jonsiz tabiatda sodir bo'ladigan o'zgarishlar haqida hikoya qilish taklif qilinadi. Bunda ular xiyobonda daraxtlarning yalang'och turganligini, yer chiriyotgan barglar qatlami bilan qoplanganligini, biroq ba'zi o'simliklar (boychechak, binafsha, chuchmoma, lola va hokazolar) gullayotganini albatta aniqlaydilar. Suhbatga «Erta gullovchi o'simliklar» tushunchasi kiritiladi, uning ma'nosi ochib beriladi, keyin nima uchun sanab o'tilgan o'simliklarning erta gullovchilar deb aytilishi aniqlanadi.

Endi bu o'simliklar bolalarga ekskursiyadan tanish, shunga ko'ra o'qituvchi o'quvchilarning ularning farqiga bora olishlarini tekshirish uchun savollar beradi. Buning uchun doskaga o'simliklarning nomlari: binafsha, chuchmoma, boychechak, lola deb yozib qo'yiladi. O'quvchilar bu nomlarni o'qib, o'simlikni gerbariy yoki ko'rgazmali quoldan ko'rsatadilar va uning nomini aytadilar.

Keyin sanab o'tilgan o'simliklarning har birini qarab chiqish va ta'riflash taklif qilinadi. O'simliklarning tuzilishlari taqqoslanganda o'qituvchi muammoli o'qitish metodidan foydalanadi, nima uchun lola, boychechak, binafsha, chuchmoma erta gullaganligi aniqlanadi. O'quvchilar o'simliklar tashqi tuzilishining o'xshashligi va xilma-xilligi to'g'risida xulosalar chiqarishlari kerak.

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 sinflarda qo'llanilishi mumkin, kichik yoshdagi maktab o'quvchilariga og'irlik qiladi, degan fikrlar ham bor. Ilg'or o'qituvchilar tajribasi bunday emasligini ko'rsatadi. Shubhasiz, boshlang'ich sinflarda muammoli o'qitishning faqat elementlari bo'lishi kerak, butun dars izlanishga va qo'yilgan muammoni hal etishga bag'ishlanmasin, bu bolalarni charchatib qo'yadi, idrok qilish faolligini pasaytiradi. Muammoli o'qitish elementlari esa, aksincha, darslarda va amaliy mashg'ulotlarda ular faoliyatini faollashtiradi.

Muammo qo'yilishi va uni mustaqil hal qilinishi bolalarning bilishga qiziqishini, ya'ni ularning bilimlarni egallashga va masalalar yechishni o'rganishga

bo'lgan intilishlarini rivojlantirish uchun rag'batlantirish bo'lib xizmat qiladi. Muammoni hal qilishda asosiy vaqtni amaliy ish egallaydi.

Chunonchi, «O'lkamizda kuz», «Qish» mavzularini o'rganishda bolalar oldiga quyidagi muammoli savollarni qo'yish mumkin: Nima uchun kuzda qushlar issiq o'lkalarga uchib ketadilar? Nima uchun ba'zi hayvonlar qishda uxlaydi? Nima uchun kuzda sovuq tushadi?

O'quvchilar oldiga u yoki bu muammoni qo'yishda ularning har biri qanchalik dars mazmunidan kelib chiqayotganini, didaktik va tarbiya maqsadlariga xizmat qilishini puxta hisoblab chiqish kerak. Bu talablarga javob bermaydigan muammolarni qo'yish darsda ko'rib chiqilayotgan masalalarning mohiyatini aniqlashga xalaqit beradi. Shuningdek, o'quvchilar oldiga, ular zarur bilimlarga ega bo'lmasalar, ongli hal qilinishi uchun muammo qo'yish mumkin emas.

O'qituvchi darsning har xil bosqichlarida: materialni tushuntirish vaqtida, amaliy ish, tajribalarni namoyish qilish jarayoni va hokazolarda uning mazmuniga qarab, muammoli vaziyatlar hosil qilish va muammoli savollar qo'yishi mumkin. Faqat shuni esda tutish kerakki, tabiatshunoslikni o'qitishga muammoli yondashishda yetakchi rolni o'qituvchi o'ynaydi, o'quvchilarning fikrlash mustaqilligi, amaliy va aqliy ishlari ularning bilish faoliyatiga o'qituvchi doimo izchillik bilan va mohirona rahbarlik qilganda muvaffaqiyatli rivojlanadi.

Tabiatshunoslik darslarida dasturlashtirilgan o'qitish elementlari.

Hozirgi vaqtda o'quvchilarning idrok qilish faoliyatlari va bilimlarini tekshirish maqsadida tabiatshunoslik darslarida har bir o'quvchining o'qishdagi mustaqilligiga va o'quv axborotlarini 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:

a) o'quv materialini sinchiklab tahlil qilish, uni qat'iy tanlash va mantiqiy izchillikda taqsimlash;

b) 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 bilimni 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.

Dasturlashtirilgan o'qitish

Atrofimizdagi olam bilan tanishish darslarida dasturlashtirilgan o'qitish, ya'ni amaliy ishlardan, qiziqarli topshiriqlardan foydalanish muammosi o'ta dolzarbdir. Hozirgi paytda o'quvchilarning bilim olish faoliyatini jadallashtirish va ularning atrof-olam bilan tanishtirish darslarida olgan bilimlarini tekshirish maqsadida har bir o'quvchining o'quv jarayonida mustaqilligini ta'minlovchi va o'quv materialini

o'zlashtirishda yordam beruvchi amaliy ishlar tizimi qo'llanilmoqda. Dasturlashtirilgan o'qitish bosqichma-bosqich bilim olishni kuzatishga imkon yaratadi, o'quv jarayoniga qanday o'zgartirishlar kiritilishi kerakligini ko'rsatadi.

Dasturlashtirilgan o'qitish uchun quyidagilar kerak:

—o'quv materialining puxta tahlili, uning qat'iy tanlanish va mantiqiy ketma-ketlik bo'yicha bo'linishi;

—o'quvchilarning bilim olish faoliyatini tekshirishdagi rahbarlik.

Dasturlashtirilgan o'qitishda o'quvchilarning o'quv materialini qo'llashda faolligi va mustaqilligi ortadi, o'qitish jarayonini individuallashtirish imkoni paydo bo'ladi, texnik vositali o'qitish keng qo'llaniladi, o'qitish va o'quvchi mehnatini oqilona tashkil etishga erishiladi. Nazorat ishlarini dasturlashtirishning tamoyili o'quvchilarning og'zaki javoblarini shartli belgilar va chiziqlar bilan yozma ravishda almashishdir. Ularning afzal jihati shundaki, ular qisqa vaqt ichida har bir o'quvchining o'tilgan mavzuni o'zlashtirish darajasini aniqlay oladi.

Tajriba atrof olam bilan tanish darslarida bilim olish faoliyatini faollashtirish maqsadida dasturlashtirilgan o'qitish usullaridan foydalanishning afzalliklarini ko'rsatadi. Afzalligi shundaki, o'quv materialini o'zlashtirish darajasini o'quvchilarning o'zlari shu dars mobaynida tekshirishlari mumkin. 2- sinfda dasturlashtirilgan o'qitishda tezis turidagi tarqatma topshiriqlar, raqamlar, tarqatma testlar, grafik topshiriqlardan foydalanish mumkin.

Grafik topshiriqlarini bajarayotganda o'quvchilarga « —» noto'g'ri javob, «!» — to'g'ri javob ekanligini tushuntirish lozim. O'qituvchida esa grafik usuldagi javoblarni tezda aniqlashga moslashtirilgan asbob bo'lishi kerak. Masalan:

21- mart — Navro'z bayrami.

1- sentabr — Ustozlar va murabbiylar kuni.

1- oktabr — Mustaqillik bayrami.

8- dekabr — O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi kuni.



Muzyorar usuli. Bu usulni birinchi dars yoki yangi bo'limni boshlash oldidan o'tkazish maqsadga muvofiq. O'qituvchi navbatdagi o'tiladigan bo'lim yuzasidan qisqacha ma'lumot beradi.

Masalan, «O'lkamizda kuz» bo'limida o'quvchi yil fasllari, paxta terimi, ijtimoiy foydali mehnat, kuzgi o'simliklar, hasharotlar hayoti haqida umumiy tushunchalar berib o'tadi. Bu haqda o'quvchilar ham o'z fikrlarini bayon etadilar. Masalan:

Mening ismim Shuhrat. Menga kuz fasli yoqadi. Chunki kuzda barcha kuzgi mevalar pishadi, «Hosil bayrami»ni nishonlaymiz, ota-onamga qovun-tarvuz yig'ishda yordam beraman. Men katta bo'lganimda juda chiroyli bog' yarataman. Bog'imda shirin-shakar mevali daraxtlar ko'p bo'ladi.

Mening ismim Komila. Men kuz faslini yaxshi ko'raman. Chunki daraxt barglari juda chiroyli rangda tovlanadi. Dalalarda oppoq paxtalar ochiladi. Paxtadan chiroyli yostiqlar tikish mumkin. Men kelajakda tikuvchi bo'lmoqchiman.

Har bir o'quvchi shu tarzda o'zi hamda tabiatga daxldorlik haqida so'zlaydi. Bu usul o'quvchilarni mustaqil fikr yuritishga, og'zaki nutqini o'stirishga yordam beradi.

«So'z top» o'yini. Bu metoddan darsning hamma qismlarida foydalanish mumkin. O'qituvchi qushlar, hayvonlar, meva, sabzavotlar haqida bir so'z aytadi, o'quvchilar davom ettiradilar. O'qituvchi boshlagan so'z qaysi harf bilan tugasa, o'quvchi shu harfdan boshlangan so'zni aytishi kerak.

Masalan: tulki — ilon — ninachi — it — tipratikan — nortuya — yalqov (panda) — ayiq — qarg'a — ari va hokazo.

Bu usul o'quvchilarni tezkorlik bilan fikr yuritib, javob berishga hamda xotirasini mustahkamlashga yordam beradi.

«Klaster» usuli. Bu usul o'quvchiga berilgan mavzu bo'yicha erkin o'ylash va fikrlarini bemalol bayon etish uchun sharoit yaratadi. Bu usulda o'quvchi nimani o'ylagan bo'lsa, shuni aytadi va yozadi. Yozilgan fikrlar to'g'ri yoki noto'g'ri bo'lishidan qat'i nazar muhokama qilinmaydi va belgilangan vaqtgacha davom

etadi. Bu sinfning har bir o'quvchisi tomonidan ilgari surilayotgan g'oyalarni uyg'unlashtirib, ular o'rtasidagi aloqalarni yanada mustahkamlash imkoniyatini yaratadi.«Klaster» usuli yangi mavzuni boshlashdan avval o'quvchini darsga qiziqtirib, shu mavzu bo'yicha oldin egallagan bilimlarini aniqlash maqsadida hamda o'tilgan mavzuni mustahkamlash uchun o'tkaziladi. Masalan, «O'lkamizdagi uy va yovvoyi hayvonlar» mavzusi.

«**Mozaika**», ya'ni mayda bo'laklardan yaxlit ko'rinishni hosil qilish. Bunda qushlar, hayvonlar, daraxtlar, mevalarning rasmlari bo'laklarga bo'linib, har bir guruhga alohida tarqatiladi. Guruhlarning qatnashchilari bo'lakchalarni bir butun ko'rinishga keltiradilar. Guruh sardorlari yaxlit holga kelgan hayvon, meva yoki daraxt haqida gapirib beradilar.

«**To'xtab o'qish**» usuli. O'qituvchi matn bilan tanishtirish jarayonida bir necha marta to'xtab, o'quvchilarga savollar bilan murojaat qiladi. Savollar aynan matnga tegishli bo'lishi zarur. Yoki o'quvchi matn o'qish jarayonida to'xtatilib, nima haqida o'qiganligi so'raladi. Bu usul orqali o'quvchilarning diqqati jamlanadi, mustaqil fikrlash ko'nikmalari shakllanadi.

«**Zanjir**» usuli. Bu usulni she'r, topishmoq, maqollar berilgan darslarda qo'llash maqsadga mu-vofiqdir. O'quvchilar tartib bilan ketma-ket berilgan she'r misrasi yoki topishmoq qatorini aytadilar. Bu usul qo'llanganda o'quvchi uyalib qolmasligi uchun berilgan she'r, maqol, topishmoqni yod olishga majbur bo'ladi.

«**Rasmi rebus**» o'yini. Sinf o'quvchilari uch guruhga bo'linadilar. Har bir guruhga rasmlar tarqatadi. Berilgan rasmlar nomining bosh harflaridan luyvon yoki qushlar nomi kelib chiqishi kerak. Masalan, it, laylak, ohu, ninachi — non, Anor, rediska, chinni gul, arpa — Archa.

«**Kim tez bajaradi**» o'yini. O'quvchilar uch guru liga bo'linadilar. Har bir guruhga 5 tadan hayvonlar yoki qushlar rasmlari teskari qilib beriladi. Belgilangan vaqt ichida (1—2 daqiqada) o'quvchilar hayvon yoki qushlarni yovvoyi yoki uy hayvonlari guruhlariga ajratadilar. Topishmoqni birinchi bo'lib xatosiz bajargan guruh g'olib hisoblanadi.

BBB (bilardim, bildim, bilmoqchiman) o'yini.

Bu o'yinni «Suv — hayot manbayi», «Gigiyena ozodalik» kabi mavzularni o'tgandan so'ng o'ynash mumkin. O'quvchilar uch guruhga bo'linadilar. Uchta guruhga ham jadval beriladi. Uch ustundan iborat bo'lgan jadvalning birinchi ustuniga mustaqil tarzda suv haqida bilganlarini yozish tavsiya etiladi. Ikkinchi ustunga dars davomida hamda darslikdan bilib olgan bilimlarini yozadilar.

Uchinchi ustunga esa imkon qadar bugungi kun talabi, muammolar, bilishi zarur bilimlar haqida yozadilar.

Masalan:

Bilardim	Bildim	Bilmoqchiman
Itmigsiz	Hidsiz	Zararlanish mumkinmi?
Tiniq	Bug'-par	
Suyuq	Muz-qattiq	Suvsizlikka chidash
ichiladi	Havo bor	
Yuviniladi	Qum bor	O'zbekistonda daryolar
Loyqa	Shaklsiz	

«**Enerjayner**» o'yini. Bu o'yindan «Ob-havo», «Qish», «Yil fasllari» kabi mavzular o'tilganda foydalanish mumkin. O'quvchilar doira shaklida turib oladilar. O'qituvchi o'rtada qo'l harakati orqali tabiat hodisalarini avval sekin, so'ng tezlashgan holatda ko'rsatadi. O'quvchilar soat mili bo'ylab ushbu harakatlarni so'zsiz davom ettiradilar.

1. Shamol (qo'llar bir-biriga sekin ishqalanadi, so'ng bu harakat tezlashadi).

2. Yomg'ir (qo'llar qarsillatiladi).

3. Jala (qo'llar chirmashtirilib, yelkalariga uriladi).

4. Do'l (tizzalarga shapatilab uriladi). Harakat asta-sekin teskarisiga qaytariladi.

«**O'z guruhingni top**» o'yini. O'quvchilarga rangli buklangan qog'ozlar tarqatiladi. Ularga hayvon va parrandalar nomi yozilgan bo'ladi. O'qituvchi o'quvchilarga qog'ozda rasmi berilgan hayvon yoki parranda qanday tovush chiqarsa, ular ham shunday tovush chiqarib o'z guruhini topishlarini tushuntiradi.

1. Mushuk (miyov-miyov).

2. Kuchuk (vov-vov).

3. Xo'roz (qu-qu-qu-qu).

4. Sigir (mo'-mo').

Guruhga bo'linib olganlaridan so'ng guruhga tegishli hayvon yoki parrandalar haqida bilganlarini so'zlab beradilar.

Kuzatish metodi tabiatni o'rganishning ko'rgazmali metodidir. Kuzatish vaqtida o'quvchilar tabiat jismlari va hodisalari ularning xususiyat va sifatleri, ular o'rtasidagi bog'lanishlar haqida tasavvurlar oladi. Kuzatish vaqtida o'quvchilar tomoshabingina bo'lib qolmasdan, narslarning xarakterli xususiyatlarini bilib olishga intiladi. Kuzatish jarayonida amaliy xarakterdagi bilimlar o'quvlari hosil qilinadi. Uzoq muddatli kuzatishlarga o'simliklarning o'sishi, daraxt bariglarining o'zgarishi, qushlarning uchib ketishi. Kuzatishlar kollektiv yoki yakka holda olib boriladi. Kuzatishga oson uddalasa bo'ladigan ob'yektlarni olgan yaxshi. Boshlang'ich sinflar uchun o'lkashunoslik kuzatishlari sistemali bo'lgan yaxshi. Kuzatishlarning natijalari yil fasllari bo'yicha kuzatishlar kalendarida belgilab boriladi. Javobi o'qituvchi tomonidan baxolanib, kuzatish kalendariga yoziladi. Tabiat va mexnat kalendarida yozilgan ma'lumotlarni faqat tabiatshunoslik darslaridagina emas matematika, ona tili, mexnat ta'limi darslarida ham uyushtirgan yaxshi. Kuzatuvchanlik yaxshi yo'lga qo'yish uchun o'quvchilarga biror narsani ko'rsatib turib nimaga o'xshashligini, etiborini narsalar o'rtasidagi farqlarga qaratish mumkin. Kuzatuvchanlik ekskursiya o'tkazish vaqtida rivojlanadi.

Tajriba metodi tabiatshunoslikni o'qitishning amaliy metodidir. Tajriba - o'qitish metodi bo'lib, uning yordamida o'quvchilarda boshqa metodlar bilan egallash mumkin bo'lmaydigan tabiatshunoslik tasavvurlari shakllanadi. U o'quvchilarga mavxum tushunchalarni konkret tushunchalarga aylantirishda katta yordam beradi. Oddiy tajribalar uyda, murakkabrog'ini o'qituvchi darsda namoyish qiladi. U o'quvchilarga konkret bilib berish uchungina emas, natijalarini o'zlari ta'riflashga yordam beradi. Tajribaning borishini kuzatib, o'quvchilar kuzda nima uchun quyosh yer ustida kun sayin pasayishi

to'g'risida xulosalar chiqaradi. Materialni mustahkamlash uchun rasmlarini chizadi, ularni ta'riflab yozadi.

Tajribani o'quvchilar materialni chuqurroq o'zlashtirib olishlari uchun mavzuni o'rganishdan oldin savollar o'quvchilarni fikrlash faolligi orttiradi. Tajriba so'ngida o'quvchilar xulosa qilsin, uning asosida qaysisi to'g'ri, qaysi biri xato ekanligiga ishonadilar. Tabiatshunoslik o'qitish metodlari sistemasida **amaliy ishlar** katta rol o'ynaydi. Amaliy ishlar-bu o'quv ishlarni xar xil mexnat operasiyalariga o'rgatish metodi. Amaliy ishlar qatoriga ekskursiya vaqtida tabiiy materiallar yig'ish, o'simliklarni parvarish qilish, gerbariy va kolleksiyalar tuzish, mulyaj, maket, ko'rgazmali qurollar tayyorlash kiradi. Amaliy ishlar dastur va darsliklarda kiritilgan va ularni bajarish majburiy.

II BOB.

BOSHLANG`ICH SINIF TABIATSHUNOSLIK DARSLARIDA O`QUVCHILARNI TA`LIM JARAYONIGA TEXNOLOGIK YONDASHUVGA TAYYORLASH VOSITA SIFATIDA

II.1 Didaktik o`yin texnologiyalari

Ta'lim-tarbiya jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash avvalo pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va demokratlashtirishni talab etadi. Chunki pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va demokratlashtirishni amalga oshirmay turib qo'llangan har qanday pedagogik texnologiya kutilgan samarani bermaydi.

Pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va demokratlashtirish asosidagi pedagogik texnologiya o'zida falsafa, psixologiya va pedagogikaning insonparvarlik g'oyalarini mujassamlashtiradi. Ushbu pedagogik texnologiya diqqat markazida o'z imkoniyatlarini maksimal darajada amaliyotga qo'llaydigan, ijodiy va ijtimoiy faol, turli hayotiy vaziyatlarni anglab, tahlil qiladigan, mo'ljalni ongli ravishda mustaqil, to'g'ri ola oladigan shaxsni shakllantirish g'oyasi turadi.

Mazkur texnologiyaning asosiy jihati har bir shaxsda mavjud bo'lgan uning ehtiyoji, qiziqishi, iqtidori va imkoniyatlari asosida shaxsda ijobiy fazilat va xislatlarni shakllantirish va rivojlantirish sanaladi. Shu sababli ta'lim mazmuni insonparvarlikka yo'naltirilgan gimanistik g'oya va me'yorlarni o'zida mujassamlashtirgan bo'lishi lozim.

Pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va demokratlashtirish asosidagi pedagogik texnologiya avtoritar texnologiyaga qarama-qarshi bo'lib, pedagogik jarayonda hamkorlik, g'amxo'rlik, o'quvchilar shaxsini hurmat qilish va e'zozlash orqali shaxsning tahsil olishi, ijod qilishi va o'z-o'zini rivojlantirishiga qulay ijtimoiy va psixologik muhit yaratiladi. Mazkur jarayonda o'quvchi o'z o'quv faoliyatining sub'yekti sanaladi va o'qituvchi bilan hamkorlikda yagona ta'lim jarayonining ikkita sub'yekti o'quv-tarbiyaviy vazifalarni hal etadi.

Pedagogning o'quvchi shaxsiga bo'lgan insonparvarlashtirilgan munosabati

bolalarni sevish, ularning taqdiri uchun qaygʻurishi, bolalarga ishonchining yuqoriligi, oʻzaro hamkorlikning vujudga kelishi, muloqot madaniyatining yuqori darajada boʻlishi, oʻquvchilarni toʻgʻridan-toʻgʻri majburlashdan voz kechish va aksincha ijobiy ragʻbatlantirishning ustunligi tufayli taʼlim jarayonidan koʻzlangan maqsadga erishish, bolalar faoliyatida uchraydigan kamchiliklarga chidamli boʻlish, ularni bartaraf etishning eng samarali yoʻllarini qoʻllashda namoyon boʻladi. Taʼlim-tarbiya jarayonini demokratlashtirish oʻqituvchi oʻquvchilarning fuqarolik huquqlarini tenglashtirish, oʻquvchilarga tanlash huquqining berilishi, oʻz fikri va nuqtai nazarini erkin bayon etish, bu borada xatoga yoʻl qoʻyishi mumkinligi, Oʻzbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi va bolalar huquqlari Konvensiyasiga amal qilinishini taqozo etadi.

Yangi munosabatlarning oʻziga xos jihati, anʼanaviy taʼlimdagidan farq qilib oʻquvchilarning mustaqilligi va oʻquv faoliyatini taqiqlamasdan, belgilangan maqsadga yoʻnaltirish, oʻquv faoliyatini boshqarmasdan, hamkorlikda tashkil etish, taʼlim-tarbiya jarayonida majburlashdan voz kechib, oʻquvchilarni shu faoliyatga ongli ravishda yoʻllash, biror bir faoliyatni buyruq orqali amalga oshirmasdan, balki shu faoliyatni samarali tashkil etish orqali oʻquvchilarda qiziqish uygʻotish, shaxsning ehtiyoji, qiziqishi, imkoniyatlarini chegaralamasdan erkin tanlash huquqini berish sanaladi.

Yangi munosabatlarning asosiy mohiyati, anʼanaviy taʼlimda koʻzda tutilgan natijalarni bermayotgan majburan oʻqitishdan voz kechish va uning oʻrniga:

1. oʻzaro ishonchga asoslangan talabchanlik;
2. taʼlim jarayonini samarali tashkil etish orqali oʻquvchilardn qiziqish uygʻotish va ongli intizomni vujudga keltirish;
3. oʻquvchilarning bilim olish jarayonini muvaffaqiyatlarga yoʻllovchi muhitning paydo boʻlishi;
4. mustaqillik va mustaqil faoliyatni tashkil etilishi;
5. tegishli talablarni jamoa orqali qoʻllashni amalga oshirish muhim sanaladi.

Yangi munosabatlarning vujudga kelishi shaxsga tafovutlab yondoshishni talab etadi. Taʼlim jarayonini tashkil etishda:

6. o'рта saviyali o'quvchiga nisbatan mo'ljallanishdan voz kechish;
7. shaxsning eng yaxshi sifatlarini aniqlash va uni rivojlantirish;
8. shaxs psixologik-pedagogik diagnostikasini qo'llash, qiziqishi, ehtiyoji, qobiliyati, yo'nalishi, sifatleri, aqliy jarayonining xususiyatlarini aniqlash;
9. ta'lim-tarbiya jarayonlarida shaxsning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish;
10. shaxs rivoji dinamikasini tasavvur qilish;
11. shaxs rivojlanishi dasturini loyihalash va unga tegishli o'zgartirishlar kiritish zarur.

Ushbu pedagogik texnologiya o'qituvchi va o'quvchilar munosabatini tashkil etishning asosi sanalsa, o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirishda tegishli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish maqsadga muvofiq. Shu Sababli bitta mashg'ulotda bir necha texnologiya uyg'unlashtiriladi. Quyida shu texnologiyalarga qisqacha tavsif beriladi.

Didaktik o'yin texnologiyalari. Ta'lim-tarbiya jarayonida didaktik o'yin texnologiyalari didaktik o'yinli dars shaklida qo'llaniladi.

O'quvchilarning bilim olish faoliyati o'yin faoliyati bilan uyg'unlashgan darslar didaktik o'yinli darslar deyiladi. Didaktik o'yinli darslar mazmuni va mohiyatiga ko'ra: syujetli rolli o'yinlar, ijodiy o'yinlar, ishbilarmonlar o'yini, konferensiyalar, o'yin mashqlarga ajratiladi.

Har bir didaktik o'yinli darsda o'yin syujeti, borishi, o'quvchilar bajarishi lozim bo'lgan rollar, vazifalar o'quvchilarda muayyan bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish muloqot va nutq madaniyatini taqozo etadi. O'quvchilarining yoshlik va psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda tabiatshunoslikni o'qitishda ijodiy o'yinlardan «Shakli o'zgargan yer osti novdalar», «Tugunak va ildizpoyalar» mavzularni o'rganishda foydalaniladi. Muayyan mavzular yakunida mazmunga bog'liq holda o'yin, mashqlar, botanik diktantlar, krossvordlar berildi. Ijodiy o'yinlar, o'yin mashqlaridan samarali va o'z o'rnida foydalanish o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish va dars samaradorligini orttirishda muhim rol o'ynaydi.

2.2 Hamkorlikda o`yin tashkil etish

Hamkorlikda o`qitish texnologiyasi. Hamkorlikda o`qitish texnologiyasining asosiy g`oyasi — O`quvchilarning o`quv topshiriqlarini birgalikda, hamkorlikda bajarib o`quv-tarbiya maqsadiga erishishdir.

Mazkur texnologiya o`quvchilarda darslik, ilmiy-ommabop adabiyotlar ustida mustaqil va ijodiy ishlash, o`z fikrini bayon etish, asoslash va isbotlash, mantiqiy fikr yuritish ko`nikmalarini tarkib toptirish, o`quv bahsi va munozaralarda faol qatnashish, ongli intizomni vujudga keltirishga zamin yaratadi.

O`qituvchi tabiatshunoslik darslarida hamkorlikda o`qitish texnologiyasining nazariy asoslarini, metodlaridan foydalanish yo`llarini, o`quvchilarning mustaqil ishlarini, o`quv bahsi va munozaralarni samarali tashkil etish yo`llarini egallagan bo`lishi lozim.

Shuni qayd etish kerakki, hamkorlikda o`qitish texnologiyasining 5 ta: komandalarda o`qitish, kichik guruhlarda hamkorlikda o`qitish, «zigzag» yoki «arra», «Birgalikda o`qiyamiz», kichik guruhlarda ijodiy izlanishni tashkil etish metodlari mavjud. Mazkur metodlardan biologiya darslarida muvaffaqiyatli foydalanish uchun o`quvchilarda darslik ustida mustaqil ishlash ko`nikmalari, sinf jamoasi o`rtasida o`zaro hamkorlik, hamjihatlik bo`lishi zarur.

O`qituvchi o`quvchilarda yuqorida qayd etilgan jihatlarni vujudga keltirish uchun avvalo kichik guruhlarda hamkorlikda ishlash metodidan foydalanishi maqsadga muvofiq. Chunki bu metodda o`qituvchi avval yangi mavzuni ko`rgazmali qurollar vositasida, rejaga asosan bayon qiladi, so`ngra yangi mavzu yuzasidan o`quvchilarning hamkorlikda bajaradigan mustaqil ishlarini tashkil etadi.

2.3 Modulli ta`lim texnologiyasi

«Mutaxassislar» tayyorlash guruhi. Ushbu metoddan foydalanib o`rganiladigan mavzu bo`yicha o`quv materialini to`rtta qismdan ibora bo`lsa, darsda qatnashayotgan 32 o`quvchi dars boshlanishidan oldin 4 xil rangdagi kartochkalar yordamida har biri 8 ta o`quvchilar iborat bo`lgan to`rtta «mutaxassislar» guruhiga ajratiladi. Ular o`zlarini tegishli o`quv topshiriqlarni bajaradi va shu qism bo`yicha «mutaxassislar»ga aylanadi.

«Mutaxassislar» uchrashuvi guruhi. Rangli kartochkalarining har birining orqa tomonida 1 dan 8 gacha raqamlar yozilgan bo`lib, barcha rangli kartochkalardagi raqamlar yig`indisi sinfdagi o`quvchiku soniga teng bo`ladi.

«Mutaxassislar» uchrashuvi kartochkalarining orqa tomonidagi raqamlar asosida 8 ta guruh tashkil etilib, bu guruhlar bir xil raqamli 4 xil rangdagi kartochkalarga ega bo`lgan o`quvchilardan iborat bo`ladi. Shuni qayd etish kerakki, bu guruhlarda har bir qism (blok yoki modul) «mutaxassisi» bo`lishi lozim.

Mazkur uchrashuvda «mutaxassislar» o`zlarini egallagan bilimlarni xuddi «arra» tishlari ketma-ket kelganidek, navbat bilan avval I guruh mutaxassisi, keyin II, III, IV guruh mutaxassislari o`rtoqlariga tushuntiradi. Ushbu guruhlarda o`quv materialining 4 ta qismi mantiqiy ketma-ketlikda qayta ishlab chiqiladi. So`ngra o`quv materialini yuzasidan tuzilgan topshiriqlar yaxlit holatga keltirilib, guruhlar o`rtasida savol-javob, munozara o`tkaziladi.

Topshiriqlarni bajarish jarayonida guruhlar ichida vazifalar belgilanib olinadi. Mazkur metodning o`ziga xos xususiyati o`quvchilar o`x sheriklari bilan hamkorlikda topshiriqni to`g`ri bajarishi bilan bir qatordn guruh a`zolarining faolligi, muloqot madaniyati ham hisobga olinadi

Shunday qilib, guruh a`zolari bir vaqtda quyidagi ikkita topshiriqni bajaradi:

1. Akademik — o`quv-bilish faoliyati va ijodiy izlanish orqali o`quv topshiriqlaridan ko`zlangan maqsadga erishish.
2. Ijtimoiy-psixologik — dars davomida yuksak muloqot madaniyatiga ega bo`lish.

O`qituvchi har ikkala topshiriqning yuqori saviyada bajarilishini nazorat

qiladi.

O‘quvchilar puxta bilim olishlarining yagona yo‘li o‘z hamkori axborotini diqqat bilan tinglash ekanligini anglagan holda, mushohada yuritishga, kerakli ma’lumotlarni daftarga yozishga harakat qiladi.

Bu yerda o‘qituvchi faqat o‘quvchilarning mustaqil ishlarini tashkil etadigan tashkilotchi vazifasini bajaradi. Dars oxirida o‘qituvchi o‘quvchilarning bilim darajasini test savollari yordamida aniqlaydi. Har bir o‘quvchining bilimi sifatidagi o‘sinh hisobga olinadi.

1986 yili R. Slavin «**arra**» **metodini** qisman o‘zgartirib «**arra-2**» metodini yaratdi. Mazkur metodga ko‘ra kichik guruh 4-5 o‘quvchidan tashkil topadi. Barcha guruh a‘zolari o‘quv materialini yuzasidan tuzilgan yagona topshiriq ustida ishlaydi. Guruh ichida o‘quvchilar topshiriqlarni qismlarga ajratib, bo‘lib oladilar. Har bir o‘quvchi o‘ziga tegishli qismini puxta o‘zlashtirib «mutaxassis»ga aylanadi. Dars oxirida har bir kichik guruhdagi «mutaxassis»lar uchrashuvi shu guruhning o‘zida o‘tkaziladi, ya’ni yangi mavzu materialini shu guruhning o‘zida qayta ishlanib yaxlit holatga keltiriladi. O‘quvchilar bilimi test savollari yordamida individual tarzda o‘tkazilib nazorat qilinadi va baholanadi. Guruh a‘zolarining ballari jamlanadi, eng yuqori ball to‘plagan guruh g‘olib sanaladi.

Modulli ta’lim texnologiyalari. Modulli ta’lim texnologiyalari ham boshqa texnologiyalar kabi o‘quvchilarning mustaqil ishlab va ijodiy izlanish orqali o‘quv-tarbiyaviy jarayondan ko‘zlangan maqsadlarga erishishiga asoslanadi.

Boshqa texnologiyalardan farqli jihatida modulli ta’lim texnologiyasi o‘quv jarayoniga modul dasturlari orqali qo‘llaniladi.

Modul dasturlari o‘qituvchilar tomonidan tuzilib, unda o‘rganiladigan mavzuning ta’limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlaridan kelib chiqadigan didaktik maqsad, o‘quvchilar dars davomida bajaradigan o‘quv topshiriqlari, topshiriqlarni bajarish yuzasidan ko‘rsatmalar o‘z ifodasini topadi.

Modul dasturlari — bu dars matni yoki o‘qituvchi tomonidan o‘quv materialini rejalashtirish emas, balki o‘quvchilarning muayyan bir mavzuni mustaqil o‘rganish bo‘yicha o‘quv-bilish faoliyati dasturidir. Shu sababli ham

modulning didaktik maqsadi o'quvchilar zimmasiga yuklanadi.

Modulli dasturlar mazmuni va mohiyatiga ko'ra:

a) O'quvchilarning yakka tartibda mustaqil ishlashiga mo'ljallangan modul dasturlari;

b) Ikki o'quvchi hamkorlikda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturlari;

O'quvchilarning kichik guruhlarda hamkorlikda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturlariga ajratiladi.

O'qituvchi modul dasturini tuzish uchun quyidagilarni amalga oshirishi zarur:

1. O'rganiladigan mavzuning ta'lim-tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadini aniqlash. Shu maqsadlar asosida modulning didaktik maqsadini belgilash, ya'ni o'quvchilar shu modul dasturi yordamida mustaqil ishlab, qaysi bilimlarni o'zlashtirishi, ko'nikmalarni egallashi, shaxsiy sifatlarini orttirishi lozimligi qayd etiladi;

2. Yangi mavzu mazmuni mantiqiy tugallangan fikrli (modul) qismlarga ajratiladi;

3. Har bir (modul) qismning modulning didaktik maqsadidan kelib chiqadigan xususiy didaktik maqsadi aniqlanadi. Shuni qayd etish kerakki barcha modulning xususiy didaktik maqsadi modul dasturining didaktik maqsadini qamrab olgan bo'lishi lozim;

4. Har bir modul (qism)ni o'quvchilar mustaqil o'zlashtirishi uchun topshiriqlar, topshiriqlarni bajarish uchun ko'rsatmalar tuziladi.

O'quvchining muayyan dars davomidagi faoliyati uning o'quv faoliyatini tashkil etishini nazarda tutgan holda har bir modulni o'zlashtirishdagi faoliyati o'quv faoliyatini elementi (OTE)ni tashkil qiladi. Agar dars mazmuni 4 ta moduldan tashkil topsa, o'quvchilarning o'quv faoliyati ham 4 ta element (OTE)dan tashkil topadi. Shu sababli modullarning tartib raqamiga mos holda o'quv faoliyati elementlari belgilanadi. O'quv faoliyati elementlari o'quvchilarning muayyan modulning xususiy didaktik maqsadini o'quvchilar bajaradigan o'quv topshiriqlarni, topshiriqni bajarish yuzasidan ko'rsatmalarni o'z ichiga oladi;

5. Modulni yakunlash yo'llarini ishlab chiqish. O'quvchilarga modulning

xususiy maqsadi bajariladigan topshiriqlar e'lon etilganidan so'ng, har bir modulni o'quvchilar o'zlashtirishi uchun tegishli vaqt ajratiladi. Keyin shu modul yuzasidan savol-javob, o'quv bahsi, munozara o'tkaziladi. Shu tariqa har bir modul ustida o'quvchilarning mustaqil ishi tashkil etiladi;

6. Modul dasturini yakunlashda o'quvchilarga modulning didaktik maqsadini o'qib chiqish, maqsadga qay darajada erishganligini belgilash, o'z o'quv faoliyatini besh balli tizim bilan baholash tavsiya etiladi.

5-sinfda tabiatshunoslikni o'qitishda qator mavzularni o'rganishda modulli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish yo'llari ishlab chiqildi.

III BOB
TABIATSHUNOSLIKNI O`QITISHDA MAVZULARNI
O`RGANISHDA MODULLI TA`LIM TEXNOLOGIYALARDAN
FOYDALANISH YO`LLARI

III.1 3-sinf dars modullari

BIZNI O`RAB TURGAN HAVO

Darsning ta'limiy maqsadi: o'quvchilarga havo va uning ahamiyati haqida tushuncha berish, havoning harakati, shamol haqida tasavvur hosil qilish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi: havoni ifloslantirmaslik, havoni toza saqlashda yashil o'simliklarni ko'paytirishning ahamiyati haqida tushuncha berish.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi: havo va uning tarkibi, shamol nima ekanligi haqida o'quvchilarning dunyoqarashini shakllantirish va kengaytirish.

Darsning jihozlari: tajriba o'tkazish uchun yuzasi katta bo'lgan shisha idishda suv, stakan, maydalash uchun qog'oz, bolalar shari, bir bo'lak kesak, shuningdek, havoning ahamiyati, shamol esishi tasvirlangan rasmlar, darslik.

Darsda qo'llaniladigan metod: suhbatlashish, amaliy ishlarni o'tkazish.

DARSNING BORISHI

1. Tashkiliy qism. O'quvchilar davomatini aniqlash, ularning darsga tayyorligini tekshirish, havoning ahamiyati, shamolning esishi tasvirlangan rasmlarni osish.

2. Uy vazifasini so'rash. Avvalgi darsda o'tilgan «Tabiat nima?» mavzuyi yakunida berilgan savollarga o'quvchilar javob beradilar. Javob bergan o'quvchilarga quyidagi qo'shimcha savollar beriladi:

1. Qushlarning sayrashi, yomg'ir va qorning yog'ishi tabiatga kiradimi?

2. Quyidagilardan qaysilari jonsiz tabiatga, qaysilari jonli tabiatga kiradi: kitob, lola, televizor, mashina, mushuk, olma daraxti, kompyuter, kapalak, ot, uy, atirgul.

3. Quyidagilardan qaysilari tabiat hodisasiga kiradi: daftar, tosh, radio,

radioning gapirishi, televizor, televizorning ko'rsatishi, bulbul, bulbulning sayrashi.

O'quvchilar tayyorlab kelgan gerbariylar ko'rib chiqiladi. Eng yaxshi tayyorlangan gerbariylar namoyish qilinib, uni tayyorlagan o'quvchilar rag'batlantiriladi.

3. Yangi mavzuning bayoni. 2- sinfda «Atrofimizdagi olam» darslarida olgan bilimlariga asoslanib quyidagi savollar beriladi:

1. Jonli tabiat jismlarining xossalarini aytib bering (o'sadi, ko'payadi, nobud bo'ladi).

2. Ular yashashi uchun nimalar kerak? (Yorug'lik, issiqlik, suv, havo).

3. Agar havo bo'lmasa nima bo'ladi?

O'quvchilarga bizni o'rab turgan havoning ahamiyati, havo bo'lmaganida Yerdagi hayot bo'lmasligi, havo qanday moddalardan tarkib topganligi haqida ma'lumotlar beriladi. Odam va hayvonlar havodagi kisloroddan nafas olishi, nafas chiqarganda esa karbonat angidrid havoga chiqishi tushuntirib beriladi.

Havoning harakatidan shamol paydo bo'lishi tajribalar yordamida tushuntirib beriladi. Xona derazasi ochib qo'yilsa, xonaga yengil shabada kiradi. Bunda ko'chadagi havo uyga, uydagi havo esa ko'chaga chiqadi, ya'ni havo harakatga keladi. Bu esa shamolni hosil qiladi.

O'quvchilarga Po'lat Mo'minning quyidagi she'ri o'qib beriladi:

SHAMOL

Shamol izg'ir har tomon,

U ko'rinmas qahramon.

Daraxtlarni egadi,

Tegmaganga tegadi.

Bulutni ham haydaydi,

Ham yoqimtoy, ham daydi.

Kun qizisa bermalol,

Orom beradi shamol.

Quyidagi topishmoqlarni topish o'quvchilardan so'raladi:

1. Oyog'i yoq, qochadi,

Qanoti yo'q, uchadi.

(Shamol)

2. Mehmon bo'lib bog'imga,

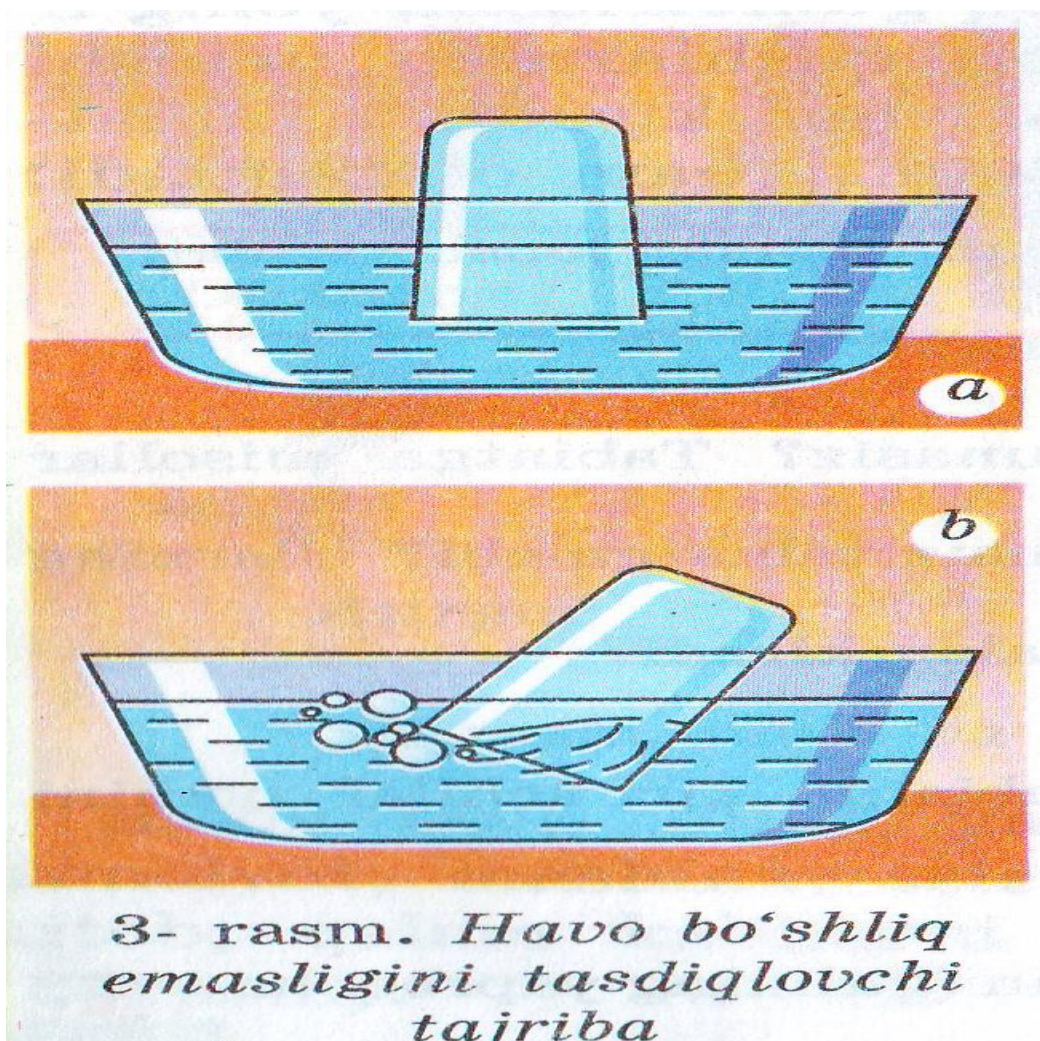
Hid purkar dimog'imga.

(Shamol)

4. Yangi mavzuni mustahkamlash. Darslik bilan ishlanadi. Tajriba va amaliy ishlar o'tkaziladi.

O'quvchilarga quyidagi savol bilan murojaat qilinadi: Bugun darsda nimalarni bilib oldik? O'quvchilarning javoblarini o'qituvchi to'ldiradi.

1. Uyga vazifa berish. O'quvchilarga darslikdagi mavzuni o'qib chiqish, mavzudan keyin berilgan savollarga javob topish, stakan ichida havo borligini tasdiq-lovchi tajribani qayta o'tkazib ko'rish, topshiriqlarni bajarish, darslikda keltirilgan 2 ta amaliy topshiriq uyga vazifasi sifatida beriladi. O'quvchilarga bu topshiriqlarni qanday bajarish tushuntirib beriladi.



SUVNING XUSUSIYATLARI

Darsning ta'limiy maqsadi: o'quvchilarda suvning issiqlikdan kengayishi, sovuqlikdan siqilishi, muzning erishi va suvning qaynashi haqida bilim va ko'nikmalarini shakllantirish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi: o'quvchilarga suvni qaynatishda xavfsizlik qoidalariga rioya qilishni o'rgatish.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi: o'quvchilarda haroratga bog'liq ravishda suvning kengayishi va siqilishi, suvning bir holatdan boshqa holatga o'tishi haqida dunyoqarashlarini shakllantirish.

Darsning **jihozlari:** tajribalarni o'tkazish uchun kolba, tiqin, shisha nay, suv, suvni isitish va qaynatish uchun elektr plita, ho'l latta, termometr, darslik.

Darsda **qo'llaniladigan metod:** suhbatlashish, tajribalar o'tkazish.

DARSNING BORISHI

1. Tashkiliy qism. O'quvchilar davomatini aniqlash, ularning darsga tayyorligini tekshirish, kolba, tiqin, shisha nay, suv, suvni isitish va qaynatish uchun spirt lampasi, ho'l latta, termometrni o'quvchilarga ko'rinadigan joyga qo'yish.

2. **Uy vazifasini so'rash.** Avvalgi darsda o'tilgan «Bizni o'rab turgan havo» mavzuyi yakunida berilgan savollar asosida o'quvchilar bilan suhbatlashiladi. O'quvchilar bilan quyidagi qo'shimcha savollar bo'yicha suhbat o'tkazish tavsiya etiladi:

1. Nima uchun havo ko'zga ko'rinmaydi?

2. Stakanni to'nkarib suvga botirilganda nima uchun uning ichiga suv kirmaydi?

3. O'simliklar nafas olganda nimani yutadi? Nafas chiqarganda o'zidan havoga nimani chiqaradi?

4. Hayvonlar va odamlar nafas olganda nimani yutadi? Nafas chiqarganda o'zidan havoga nimani chiqaradi?

5. Shamolni qanday hosil qilish mumkin? Daftar bilan yelpiganda va bolalar shari og'zidan havo chiqqanda nima uchun qog'oz parchalari uchib ketadi?

O'quvchilar bilan o'tkazilgan suhbatlashish natijasidan kelib chiqqan holda faol o'quvchilar baholanadi.

4. **Yangi mavzuning bayoni.** Yangi mavzuni bayon etishni boshlashdan avval o'quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

Suv qanday holatlarda bo'ladi?

1. Termometr yordamida suvning harorati qanday o'lchanadi?

Bu savollar bo'yicha o'quvchilarning fikr-mulohazalari eshitiladi. Shu yo'l bilan o'quvchilarni yangi mavzuga qiziqtiriladi.

Darslikda keltirilgan 1- tajriba o'tkaziladi. Tajribadan xulosa chiqariladi. Suv isiganda ketngayishi tushuntirib beriladi. Choy qaynatishda nima uchun chovgunga suvni liq to'la qilib qo'ymaslik asoslab beriladi.

2-tajriba o'tkaziladi. Kolbadagi suvning nima uchun sovishi tushuntiriladi. Suv soviganda uning siqilishi tajribada ko'rsatib beriladi.

3-tajribani o'tkazishdan oldin termometr yordamida suvning harorati qanday o'lchanishi eslatib o'tiladi. Eriyotgan muzning harorati 0°C bo'lishi, shu haroratda muz erishi tajribada ko'rsatiladi. Muzning ham, qorning harorati ham 0°C ekanligi aytiladi. Qahraton qishda atrof $30\text{—}40^{\circ}\text{C}$ sovuq bo'lsa ham, qor osti 0°C bo'lishi. Shuning uchun qishda o'rmondagi ayiqlar qor ostida uxlashi, qor ularni ko'rpa singari qahraton sovuqdan saqlashi aytib beriladi.

4-tajriba o'tkaziladi. Suvning isib borishi jarayonida termometr ko'rsatishining ham ortib borishi o'quvchilar tomonidan kuzatib boriladi. Termometrning ko'rsatishi 100°C ga borganda suvning qaynashi namoyish etiladi. O'quvchilarga quyidagi she'r o'qib beriladi:

CHOY

Rangi qora, yashildir,

Barg, gullari hosildir.

Qaynoq suvga tushsa u,

Yoziladi namlanib.

Hushbo'y hidin taratib,

Maza berar damlanib

Asta quyib uzatish,

Burchimizdir biz yoshdan.

Yoshi ulug'larga u,

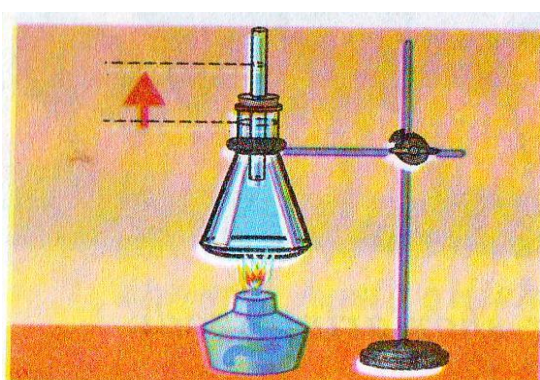
Uzatar bir boshdan.

«Uy vazifasini so'rash» va «Yangi mavzuni mustahkamlash»ga ajratiladigan vaqtlar hisobiga «Yangi mavzu bayoni» uchun belgilangan vaqtni 30 minutga oshirish mumkin.

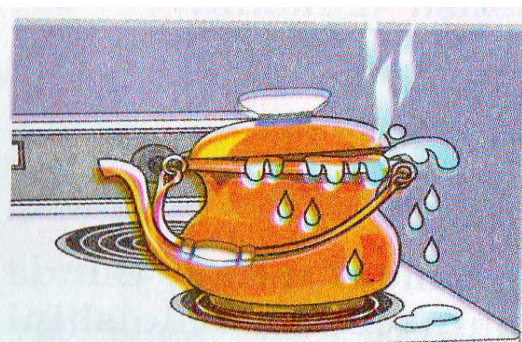
4. Yangi mavzuni mustahkamlash. Mavzuni mustahkamlash uchun o'quvchilarga quyidagi savollar beriladi:

1. Suv isiganda kengayadimi yoki siqiladimi?
2. Suv sovigandachi?
3. Muz necha darajada eriydi?
4. Suv necha darajada qaynaydi? O'quvchilarning javobi o'qituvchi tomonidan to'ldiriladi.

Uyga vazifa berish. O'quvchilarga darslikdagi mavzuni o'qib chiqish, mavzudan keyin berilgan savollarga javob topish, krossvordni yechish uyga vazifa qilib beriladi.



8- rasm. *Suv isiganda kengayadi.*



9- rasm. *Suv to'la chovgum qaynaganda toshadi.*

TABIATDA SUV

Darsning ta'limiy maqsadi: o'quvchilarda tabiatdagi suvlar okean va dengizlar, muzliklar, yer osti suvlari hamda yer ustidagi suvlardan iborat ekanligi haqida tasavvurlar hosil qilish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi: o'quvchilarni suvni toza saqlash, ifloslantirmaslik va undan tejab-tergab foydalanishga o'rgatish.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi: o'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini o'stirish, ekologik dunyoqarashini va tafakkur doirasini kengaytirish.

Darsning jihozlari: maktab globusi, okean, dengiz, muzlik, yer osti suvlari, daryo, ko'l tasvirlangan rasmlar, O'zbekiston Respublikasining tabiiy xaritasi, darslik.

Darsda qo'llaniladigan metod: savol-javob o'tkazish, «Aqliy hujum» interfaol metodi.

DARSNING BORISHI

1. Tashkiliy **qism.** O'quvchilar davomatini tekshi-rish, ularning darsga tayyorligini aniqlash, maktab globusini o'quvchilarga ko'rinadigan joyga qo'yish, okean, dengiz, muzlik, yer osti suvlari, daryo, ko'l tasvirlangan rasmlarni osib qo'yish.

2. Uy vazifasini so'rash. Avvalgi darsda o'tilgan «Bizni o'rab turgan havo» mavzuyi yakunida berilgan savollarga o'quvchilar javob beradilar. Javob bergan o'quvchilarga qo'shimcha savollar beriladi.

3. **Yangi mavzuning bayoni.** «Aqliy hujum» interfaol metodi yordamida yangi mavzuni bayon qilish boshlanadi. O'qituvchi quyidagi topshiriqlar javobini topishni so'raydi:

Dengiz, daryoda yashar,

Tez-tez ko'klarga ketar.

Zeriksa bormi, osmondan

Zamin uzra qaytib tushar.

(Bug', yomg'ir)

Men bor joyda gul bo'lar,

Mensiz gulzor cho'l bo'lar. *(Suv)*

— Bugun biz sizlar bilan «Tabiatda suv» mavzuyi ustida ishlaymiz.

— Suv qayerda bo'ladi? (Okean, dengiz, daryo, ko'l, ariqlarda).

— Daryolar qayerdan boshlanadi? (Tog'lardan).

O'qituvchi «Tabiatda suv» mavzuyida o'quvchilarga hikoya qilib beradi. Globus va

O'zbekiston Respublikasi tabiiy xaritasidan okean, dengiz, daryo va ko'llar ko'rsatiladi.

— Hozir biz sizlar bilan kichik tajriba o'tkazamiz:

Birinchi kuni har doimdagidek ertalab yuz-qo'limizni, tishimizni yuvish uchun qancha suv ketishini hisoblab ko'ramiz. Buning uchun suv quvuri suvini yopib turib, ketadigan suvni stakanda o'lchaymiz.

Ikkinchi kuni suvni tejab, yuz-qo'limiz va tishla-rimizni yuvamiz. Ishlatilgan suvni o'lchaymiz. Birinchi kuni ishlatilgan suv 15 stakan bo'lsin, ikkinchi kuni esa 11 stakan deb hisoblaymiz. Demak, 4 stakan suvni tejaymiz: $15 - 11 = 4$ (st).

Agar sinfimizdagi 38 ta o'quvchi har kuni 4 stakandan suv tejasa, hammasi bo'lib 152 stakan suv tejalar ekan. Buni butun shahar (qishloq) miqyosida hisoblasak, tejalgan suvning miqdori katta raqamlarga aylanadi.

O'quvchilarga Zafar Diyorning quyidagi she'ri o'qib beriladi:

SUV BILAN SUHBAT

Hoy sen, jiyron toychamdek

O'ynab-o'ynab oqqan suv.

Dalalarga bayramdek

Guldan bezak taqqan suv.

Quloq solgin so'zimga,

Nega buncha shoshasan?

Qayerdan bu kelishing,

Qirg'oqlardan toshasan?

4. Yangi mavzuni mustahkamlash. Darslik, globus va xarita bilan ishlanadi. Darslikdagi amaliy ishlar bajariladi. O'quvchilarga quyidagi savollar bilan rauro-jaat qilinadi:

— O'zbekiston hududidan o'tadigan yirik daryolarni aytib bering.

— O'lkamiz hududida qanday ko'llar bor?

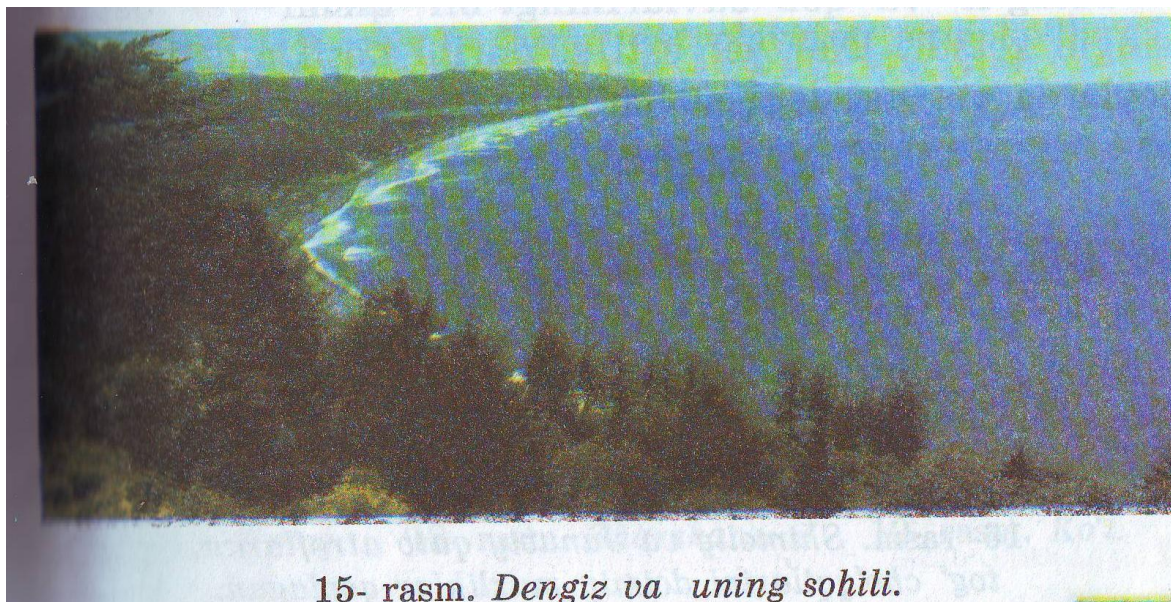
— Nima uchun Orol dengizini ko'l deb atalmaydi? (Orol aslida ko'l, u dengiz kabi katta bo'lgani uchun ko'l deb emas, balki dengiz deb atashgan).

— Nima uchun Orol dengizi quriyapti?

— Uni qutqarish uchun nima qilish kerak?

Suvni toza saqlash, tejash kerak. Bu haqda bundan ancha ilgari yozilgan muqaddas kitob — «Avesto»da ham aytib o'tilgan. Buyuk olim va hakim Ibn Sino ham suvni toza saqlash, ifloslangan ariq, quduq suvlaridan ichmaslik lozimligini aytib o'tganlar.

5. Uyga **vazifa berish**. O'quvchilarga darslikdagi mavzuni o'qib chiqish, mavzudan keyin berilgan savollarga javob topish, topshiriqlarni bajarish uyga vazifa sifatida beriladi.



15- rasm. *Dengiz va uning sohili.*

TABIAT VA INSON — BIR BUTUN. «O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI “QIZIL KITABI”

Darsning ta'limiy maqsadi: o'quvchilarga ekologiya, insonning tabiatga ta'siri, «O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobi», unga kiritilgan o'simliklar va hayvonlar haqida ma'lumotlar berish, tabiat va insonning o'zaro bog'liqligi haqida ularning bilim va ko'nikmalarini shakllantirish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi: tabiatni ardoqlash, asrash, muhofaza qilishga o'rgatish.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi: ekologiya, O'zbekiston Respublikasi «Qizil kitobi» tabiat va insonning o'zaro bog'liqligi haqida o'quvchilarning dunyoqa-rashlarini shakllantirish va kengaytirish.

Darsning jihozlari: «O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobi»ga kiritilgan o'simliklar va hayvonlar tasvirlangan rasmlar, darslik.

Darsda qo'llaniladigan metod: suhbatlashish.

DARSNING BORISHI

1. Tashkiliy qism. O'quvchilar davomatini aniqlash, ularning darsga tayyorligini tekshirish, «O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobi»ga kiritilgan o'simliklar va hayvonlar tasvirlangan rasmlarni osish.

2. Uy vazifalarini so'rash. Avvalgi darsda o'tilgan «Nerv sistemasi. Dam olishning ahamiyati» va «Zararli moddalarning organizmga ta'siri» mavzulari yakunida berilgan savollar asosida suhbat o'tkaziladi. Quyidagi qo'shimcha savollar bo'yicha suhbatlashish davom ettiriladi.

1. Odam jonzotlardan nimasi bilan farq qiladi?

Darslarni tashkil etish va o'qitish metodikasi

2. 9—10 yoshli bola kuniga necha soatdan uxlashi kerak?

3. Jahldor bo'lish, baqiriq-chaqiriq qilish qanday zarar keltiradi?

4. Tamaki ko'p chekadigan odamning o'pkasi qanday zararlanadi?

5. Ko'p spirtli ichimlik ichish qaynday oqibatlariga olib keladi?

6. Giyohvand moddalarni iste'mol qilish nimaga olib keladi?

3. Yangi mavzuning bayoni. «Tabiat va inson — bir butun» va «O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobi» mavzulari boshidagi quyidagi savollar asosida o'quvchilar bilan suhbatlashiladi:

1. Uylar quriladigan yog'ochlar qayerdan olinadi? Uyimizda yoqiladigan tabiiy gaz, mashinalarga quyiladigan benzinlarchi?

— Ko'chalardagi mashinalardan chiqayotgan benzin qoldiqlari (tutun) biz nafas olayotgan havoga qanday ta'sir ko'rsatadi?

Yangi mavzu bo'yicha o'quvchilarga ekologiya nima ekanligi, insonning tabiatga ta'siri, «O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobi», unga kiritilgan o'simliklar va hayvonlar haqida batafsil so'zlab beriladi. Bunda quyidagi matnda keltirilgan ma'lumotlarni o'qituvchi o'zlashtirib olishi, ulardan zarur deb hisoblaganini o'quvchilarga bayon qilib berishi tavsiya etiladi.

Insonning tabiatga ta'siri. Inson tabiatdan oziq-ovqat mahsulotlari, uy-joy qurilish materiallari, suv, foydali qazilmalar va boshqalarni ko'p miqdorda olishi natijasida tabiatga ta'sir ko'rsatib kelmoqda. Insonning tabiatga ta'siri, ayniqsa, keyingi asrlarda kuchaydi. Inson faoliyati natijasida shaharlar, qishloqlar, dalalar, bog'lar, suv omborlari, kanallar bunyod etildi.

Yer sharining atmosfera, gidrosfera va litosferadagi tirik organizmlar yashaydigan qismlari biosferani tashkil etadi.

Yunonchadan bio— hayot, sfera— shar demakdir.

Tabiat va inson. O'zbekiston Respublikasi «Qizil kitob»i

Biosferaga tirik organizmlar hosil qilgan yoki o'zgartirgan jonsiz jinslar ham kiradi. Masalan, tuproq, o'g'itlar ham Yerning hayot qobig'iga taalluqlidir.

Hozirgi davrda iosfera gidrosferaning hammasini, atmosferaning quyi qismini hamda litosferaning yuqori qismini qamrab olgan. Biosferaning quyi chegarasi quruqlikda 3—3,5 km chuqurlikda bo'lsa, yuqori chegarasi Yer sirtidan 20 km balandlikdan o'tadi.

Biosferaning asosiy qismini tashkil etgan tirik organizmlar juda ko'p va xilma-xildir.

Tirik organizmlarning barchasi oziqlanish, nafas olish, o'sish, rivojlanish, ko'payish kabi asosiy belgilarga ega.

Tirik organizmlar eng ko'p tarqalgan joy quruqlik yo`zasi, uning ustidagi 150 m balandlikkacha bo'lgan havo, Quyosh nuri yetib boradigan 150 m chuqurlikkacha bo'lgan okeanning yo`za qismi, Yerning tuproq qatlamidir.

Bu joylarda hayot uchun zarur bo'lgan harorat, namlik, kislorod, oziq moddalar yetarlidir. Sernam va issiq bo'lgan joylarda o'simliklar va hayvonot

dunyosi, ayniqsa, boy va xilma-xil. Masalan, ekvatorial o'rmonlarning organik dunyosi sermahsul va juda xilma-xildir. Iqlimi issiq, yog'ingarchilik kam bo'lgan joylarda o'simlik va hayvonlar ko'p emas. Bunday joylar cho'llarni tashkil etadi.

O'simlik va hayvonlarning Yer yo`zida tarqalishiga odam faoliyati katta ta'sir ko'rsatgan. Masalan, odam Shimoliy Amerikadan Yevrosiyoga pomidor, makkajo'xori, kungaboqar, tamaki kabi o'simliklarni, hayvonlardan ondatrani olib keldi va tarqatdi.

Inson qo'li bilan ko'pgina yovvoyi o'simliklar madaniylashtirildi, yovvoyi hayvonlar uy hayvonlariga aylantirildi. O'simliklarning yangi navlari yetishtirildi va tarqatildi.

Insonning tabiatga munosabati ba'zan salbiy oqibatlariga olib kelmoqda. Hayvonlarni ko'p miqdorda ovlash ham ularning ba'zi turlari yo'qolib yoki kamayib ketishiga, okean boyliklarining tez kamayishiga sabab bo'lmoqda. O'rmonlardagi daraxtlarning ko'p miqdorda kesib yuborilishi tabiat muvozanatini bo`zadi, undagi hayvonlarning qirilib ketishiga olib keladi.

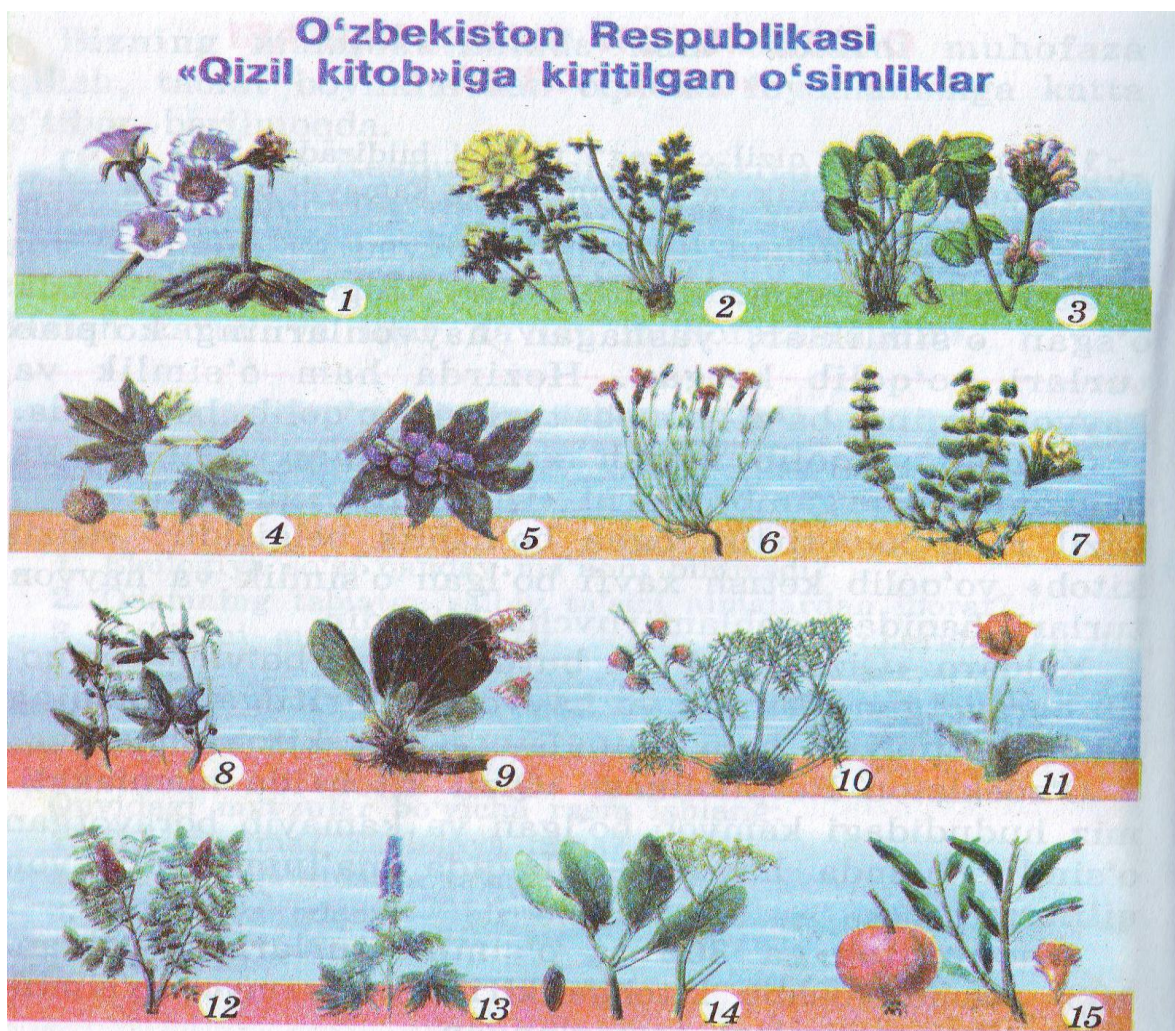
Inson o'z aql-zakovati va kuchi bilan kamayib ketgan o'simlik va hayvonlarni ko'paytirishi, noyob o'simlik va hayvonlarning qirilib ketishiga yo'l qo'yniasligi lozim.

Odamzod Yer yo`zida yashash bilan bir qatorda mehnat qiladi, o'z faoliyati bilan tabiatga ta'sir ko'rsatadi, uni o'zgartiradi. Kishilarning mehnati natijasida fan va texnika taraqqiy etmoqda, aholining ijtimoiy turmush tarzi yuksalib bormoqda. Shu bilan birga insonning xo'jalik faoliyati tabiat komplekslariga ta'sir etib, uning o'zgarishiga sabab bo'lmoqda.

Qishloq xo'jaligini rivojlantirish tabiat komplekslarini kuchli o'zgartirmoqda. Madaniy o'simliklarni yetishtirish, uy hayvonlarini ko'paytirish uchun katta maydonlar kerak bo'lmoqda. Dashtlarni haydash, cho'llarni o'zlashtirish, o'rmonlarni kesish natijasida tabiiy o'simliklar maydoni qisqardi. Tuproq tarkibi o'zgardi, hosildorligi kamaydi.

Ishlab chiqarish korxonalarining ko'payishi, sanoatning o'sishi havo, suv va tuproqlarni ifloslantirib, tabiatga halokatli ta'sir ko'rsatmoqda. Gazsimon moddalar

atmosfera, qattiq va suyuq moddalar tuproqqa va suvga tushmoqda. Aholi sonining ortishi natijasida shaharlarni kengaytirish, uylar, sanoat korxonalari va yo'llar qurish uchun yer maydonlari zarur bo'lmoqda. Katta shaharlar atrofidagi yerlarning tabiati ham o'zgarmoqda.



O'zbekiston Respublikasi
«Qizil kitob»iga kiritilgan hayvonlar



III.2 4-sinf dars modullari

O'zbekiston tabiatini o'rganish bilan bog'liq bo'lgan darslarning ishlanmasida o'qituvchi uchun qo'shimcha ma'lumotlar mavjud. Darsda o'tiladigan mavzuni tabiatda, o'quv-tajriba uchastkasida jonli tabiat burchagidagi kuzatuvlar bilan bog'lash mumkin. Birinchi darsdanoq o'quvchilarga ularning barcha kuzatuvlari doim o'qituvchi tomonidan nazorat qilinishini va darslarda qo'llanishini aytib qo'yish kerak. Undan tashqari, kirish darslari o'quvchilarga avval o'tilgan mavzular bilan 4-sinfda o'tiladigan mavzuning bog'liqligini ko'rsatish uchun kerakdir.

Dastlabki kirish darslar o'quvchilarda o'rganilayotgan fanga, ob-havo, o'simlik va hayvonlar hayotini sistemali va maqsadli kuzatishga qiziqishim rivojlantirish uchun juda muhim.

Atrofimizdagi tabiat. Jonli tabiat olami

Maqsad: jonli va jonsiz tabiat haqidagi tushunchalarni chuqurlashtirish; o'quvchilarni yangi tabiatshunoslik bilimlarini idrok etishga tayyorlash; tabiatga nisbatan yaxshi munosabatni tarbiyalash.

Reja:

1. 3-sinfda o'rganilgan o'simlik va hayvonlar haqida siilibal.
2. O'quvchilarni 4-sinf uchun «Tabiatshunoslik» darsligi bilan tanishtirish.
3. 4-sinfda o'rganiladigan tabiatshunoslik materiali **haqida** o'qiluvchi hikoyasi.
4. O'zbekiston va qo'shni mamlakatlarning tabiat manzaralan aks etgan jadval, rasm va plakatlarni namoyish etish.

Uygavazifa. **Jihozlar:** tabiatshunoslik daftari, darslik, O'zbekiston yovvoyi va madaniy o'simliklari, qishloq xo'jaligidagi foydali va zararli hasharot, hayvonlar aks etgan suratlar, O'zbekiston manzarasi aks etgan tarbiyaviy materiallar.

Dars mazmuni: dars avvalida o'qituvchi quyidagi savollar asosida suhbat o'tkazadi: 1. Qaysi o'simliklarni kuzatdingiz? 2. O'simliklar yilning har xil faslida qay tarzda o'zgaradi? 3. Qaysi hayvonlar ustida kuzatuvlar olib borildi? 4. Ularning hayoti yil fasllari bo'yicha qay tarzda o'zgardi? 5. Suv havzasiga sayohat davomida nimalarni bilib oldingiz? 6. Unda ko'rgan qaysi o'simlik va hayvonlar sizda

qiziqish uyg'otdi? 7. Tabiatda sizga ayniqsa nimalar yoqadi? 8. Tabiat haqida yana nimalarni bilishni istaysiz?

Suhbat nafaqat o'quvchilarning 3-sinfda egallagan bilimlari qay darajada mustahkam o'zlashtirilgani, balki tabiatning qaysi ob'yektlari ularning e'tiborini jalb qilganini ham ko'rsatmog'i lozim. Bu darslar uchun ob'yektlar, qo'shimcha adabiyotlar tanlash, sayohat mavzularini belgilashda o'quvchilarning qiziqishlarini hisobga o'lish juda muhim.

O'qituvchi bolalarni 4-sinf «Tabiatshunoslik» darsligi bilan tanishtiradi: uning jihozlanishi, mundarijasi haqida so'zlab, darslikda majburiy o'qish uchun matnlar bilan bir qatorda sinfdan tashqari o'qish uchun ham matnlar mavjudligiga diqqatni qaratadi. O'qituvchidan, shuningdek, amaliy ishlar va topshiriqlarni bajarish yuzasidan tavsiyalar, o'z-o'zini tekshirish uchun savollar joy olganini ta'kidlaydi.

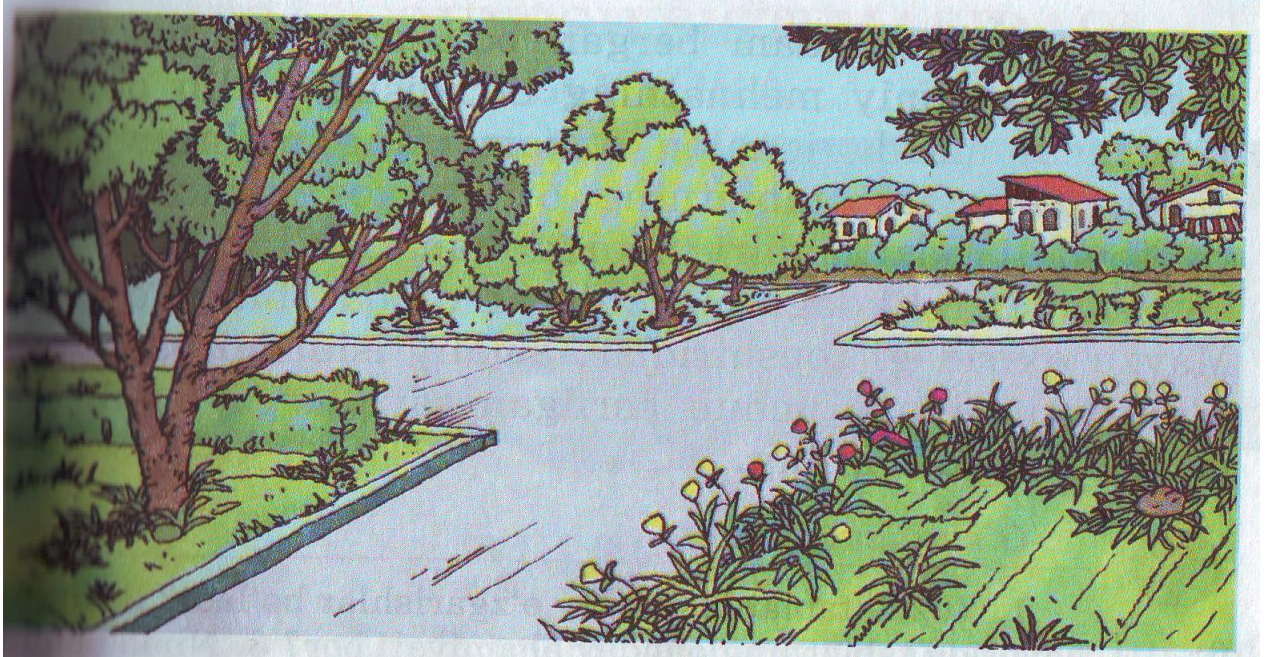
O'qituvchi joriy o'quv yilida ham o'quvchilar o'z o'lkalari hamda cho'l zonasi tabiati bilan tanishishda davom etishlari va boshqa tabiiy zonalarning turfa xil tabiati bilan tanishishlarini aytadi. Shundan so'ng o'qituvchi jonli va jonsiz tabiat bir-biridan nimasi bilan farq qilishini tushuntirib, olimlar bunda quyidagi beshta asosiy farqni ko'rsatib o'tganligini aytadi: 1. Harakat - hayotning birinchi belgisi. 2. Modda almashinuvi - hayotning ikkinchi belgisi. 3. O'sish - hayotning uchinchi belgisi. 4. Har qanday tirik organizmning halok bo'lishi - hayotning to'rtinchi belgisi. 5. Ko'payish qobiliyati - hayotning beshinchi va asosiy belgisi.

O'qituvchi hikoya mobaynida O'zbekiston va u bilan qo'shni mamlakatlarning tabiiy manzaralari aks etgan jadvallar va rasmlarni namoyish etadi. Hikoyadan so'ng o'qituvchi «Oziq zanjiri» degan 1-rasmni namoyish etadi, toki o'quvchilar hayvonlarning tana a'zolarini va qaysi hayvonlar o'zaro bog'liq ekanini aytib beradi. So'ng o'quvchilar javoblarini tahlil qiladi va umumlashtiradi.

Dars yakunida o'qituvchi tabiatni o'rganish, uning boyliklaridan oqilona foydalanish va ularni ko'paytirish, tabiatni asrab-avaylash muhimligini ta'kidlaydi. Asosiysi, o'qituvchi bolalarga tabiatni sevishlari, ekologiya qonunlarini bilishlari va ularga amal qilishini inson hayotida muhim ahamiyatga ega ekanini tushunib yetishlarini uqtirishi lozim. Shuningdek, o'quvchilarning e'tiborini O'zbekiston

Respublikasi Konstitutsiyasining tabiat muhofazasi, ekologiya, salomatlik haqidagi moddalarini bilish zarurligiga qaratmog'i kerak.

Uyga vazifa: darslikning «Kirish» va «Jonli tabiat olami» mavzu-larini o'qish, ular bo'yicha savollarga javob berish va topshiriqlarni bajarish.



Jonajon o'lkamiz va uning iqlimining o'ziga xos xususiyatlari

Maqsad: jonajon o'lka haqidagi tushunchalarni mustahkamlash va kengaytirish; O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining atrof-muhitga ehtiyotkorona munosabatda bo'lish haqidagi moddalari bilan tanishtirish.

O'zbekiston iqlimi, tabiatdagi mavsumiy o'zgarishlar haqida tushuncha va tasavvurlarni shakllantirish; mehnatga muhabbat, jonajon o'lka tabiatiga estetik-ekologik tuyg'ularni tarbiyalash.

Reja:

1. Uy vazifasini tekshirish.
2. O'zbekiston iqlimi haqida suhbat
3. Amaliy ish.
4. O'qituvchining O'zbekistonning iqlim xususiyatlari haqida hikoyasi.
5. Darslik bilan ishlash.

6. Qiziqarli tarbiyaviy materiallardan foydalanish.

7. Uyga vazifa.

Jihozlar: O'zbekiston o'simliklaridan gerbariyalar; yil fasllari aks etgan jadvallar, rasmlar; O'zbekistonda yashovchi hayvon va o'simliklari aks etgan tarbiyaviy materiallar. O'zbekistonning tabiiy xaritasi, O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi, o'lkamizni ifodalovchi jadvallar, Toshkent shahrini aks ettiruvchi rasmlar.

Dars mazmuni: uy vazifasini tekshirishga alohida e'tibor bermoq zarur, chunki bu o'quvchining avval egallagan bilimlari darajasini aniqlabgina qolmay, ularni umumlashtiradi va sistemalashtiradi. Shu maqsadda o'quvchilarga quyidagi savollarga javob berish taklif etiladi: 1. Hayotning belgilarini sanab bering. Ularning xususiyatlari nimadan iborat? 2. Hayotning belgilari: harakat, modda almashinuvi, o'sish, o'lim, ko'payishga misollar keltiring. 3. 1-rasmasosida organizmlarning o'zaro bog'liqligi haqida gapirib bering. 4. Oziq zanjirlarining mohiyati nimada? 5. Ko'rinmas piramidalar mohiyati nimada? 6. «Ekologik piramida» tushunchasini izohlab bering.

Savol-javoblardan so'ng o'qituvchi jonajon o'lka haqida suhbat boshlaydi. Jonajon o'lka - biz tug'ilib o'sayotgan shahar yoki qishloq va uning atroflari ekanini aytadi va o'quvchilarga savollar bilan murojaat etadi. Masalan, jonajon o'lkamizning qaysi o'simliklarini bilasiz? O'lkamiz hayvonlaridan qaysilari sizga malum? Ularning rangi qanaqa? deganday. O'qituvchi o'quvchilarning javoblarini tinglab, umumlashtirgach jonajon o'lka, uning tabiati, undagi zavod va fabrikalar va boshqalar haqida hikoya qiladi. O'quvchilarga o'lkaning tabiati, o'simlik va hayvonlariga g'amxo'rlik qilish zarurligini tushuntiradi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasini ko'rsatib, uning 50-moddasi mazmuni bilan tanishtiradi; respublika sanoati, umuman, iqtisodiy rivojlanishi tabiiy boyliklarga bog'liqligini tushuntiradi.

O'zbekistonda yetishtiriladigan o'simliklardan asosiysi paxta ekani bois, ko'plab paxta tozalash zavodlari qurilgani; g'alla yetishtirish ko'paygani bois, don kombinatlari qurilgani; konserva zavodlari meva va sabzavotlarni qayta ishlashi;

foydali qazilmalar esa, kimyo, metallurgiya va h.k. sanoat korxonalarini uchun xom ashyo ekanini aytib o'tadi. Sanoat va qishloq xo'jaligi mahsulotlaridan nafaqat ishlab chiqarilgan hududlarda foydalanilishi, balki ular respublikamizning boshqa hududlariga va hatto chet ellarga yuborilishi, ayni paytda boshqa mamlakatlardan ham turli mahsulotlar (avtomobillar, traktorlar, bug'doy va b.) olinishini tushuntiradi. Qaysi viloyatda yashaysiz? Uning asosiy shahrini ayting? Shahringiz qanday atalishini bilasizmi? Zarafshon, Chirchiq so'zlari ma'nosini bilasizmi? (Zarafshon - O'zbekiston va Tojikiston hududidan oqadigan daryo nomi, tojikcha zar sochuvchi, tarqatuvchi degani; Chirchiq turkiy so'z bo'lib, chir (yoki shir) - tezkor so'zini kichraytma shakli.)

O'qituvchi O'zbekiston iqlimi haqida savollar beradi: sentabrda ob-havo qanday bo'ladi? Nega «oltin kuz» deymiz? Kech kuzda noyabr oyida nima bo'ladi? Qaysi o'simliklarni kuzda ko'mib qo'yadilar (uzum, anjir, xurmo, anor, atirgul)? Hasharotlar nima sababdan yo'q bo'ladilar (ular daraxt po'sti ostida yashirinadi)? Kuzda qaysi qushlar uchib keladi (qarg'a, zag'izg'on)?

Keyin o'qituvchi o'simliklardan tayyorlangan gerbariyalar, O'zbekistonda yashovchi hayvon va o'simliklar aks etgan tarbiyaviy kartochkalarni namoyish etadi va o'quvchilarga o'simliklarning qismlari, hayvonlar tana qismlari, rangi, shakli, o'lchamlarini qarab chiqishni taklif etadi.

O'qituvchi qo'llanmalar namoyishi va amaliy ishlardan so'ng o'z o'lkasi iqlimi xususiyatlari, haroratning yillik o'zgarishi va atmosfera yog'inlari miqdori, uning ko'p, kamligi haqida to'xtaladi. O'zbekiston iqlimiga uning geografik o'rni, quyosh radiatsiyasi kuchliligi, atmosferada havo oqimining o'ziga xosligi va unga joy relyefi ta'sirini tushuntiradi. Respublika okean va dengizlardan uzoqda joylashgan. Bu iqlim quruqligini belgilaydi. Yozda O'zbekistonda quyosh ufqdan ancha baland turadi. 22 iyunda respublika shimolida u ufqdan 68°, janubda esa 70° gacha ko'tarilishi mumkin. Yozda kunning uzunligi 15 soatdan ortiq. O'zbekistonning tekislik qismi — Mirzacho'l, Qizilqum va Qarshi cho'llarida quyoshli vaqt juda ko'p — yiliga 4460 soat atrofida. Shu sababli respublikamizni «serquyosh o'lka» deb atashadi.

O'qituvchi darslik maqolasidan keyin keltirilgan topshiriqni bajarishni taklif etadi. Qaysi sabzavotlar bahorda, qaysilari yozda yetilishi, kuzda qaysi qushlar uchib kelishini tabiatshunoslik daftariga yozdiradi.

Dars so'ngida O'zbekiston iqlimi bilan bog'liq topshiriqlar, maqol va matallar, she'r, tez aytishlarni keltirish zarur.

Uyga **vazifa:** darslikdagi «Jonajon o'lkamiz va uning o'ziga xos xususiyatlari» mavzusini o'qish, o'z o'lkasi (viloyat, shahar) iqlimi haqida hikoya tayyorlash.

Tabiatshunoslik daftarida jonajon o'lkaga - o'quvchi o'zi yashayotgan joyga qisqacha tavsif berish (daryolari, qirlari, tog'lari, o'simlik, hayvonlari va sh.k.).

Geografik xarita. Masshtab

Maqsad: o'quvchilarni geografik xarita bilan tanishtirish; geografik xarita va masshtab haqida dastlabki tushunchalar berish. Har xil predmetlarning rasmlarini, geometrik shakllarini ko'rib chiqish va ularning tarxini chizib ko'rsatish.

Reja:

1. O'tilgan mavzu yuzasidan uy vazifasini tekshirish.
2. O'zbekistonning geografik xaritasi haqida o'qituvchi hikoyasi va suhbat.
3. Amaliy ish: xaritadagi shartli belgilar, uning miqyosi (masshtabi) bilan tanishish.
4. Darslik bilan ishlash.
5. Dars materialini umumlashtirish.
6. Uyga vazifa.

Jihozlar: O'zbekistonning tabiiy xaritasi: xaritadagi ob'yektlar va shartli belgilar aks etgan kartochkalar (o'qituvchi tayyorlaydi).

Dars mazmuni: o'qituvchi dars mavzusini aytgandan so'ng o'zi tayyorlagan rasm va loyiha tasvirlangan jadvalni osib qo'yadi. O'quvchilar jadvalni ko'rib chiqishni va loyiha bilan rasmni farqini topa olishni tavsiya etadi. Navbatchi har bir partaga 2-3 geometrik shakllar — kub, silindr, prizma va boshqalarni tarqatadi. O'qituvchi topshiriq beradi: berilgan shakllarni planini chizing. O'quvchilar berilgan vazifani bajarib xulosa qiladilar: narsaning ustki ko'rinishi planda aks

etiladi. O'qituvchi darslikdagi «Masshtab» tushunchasiga berilgan ta'rifni o'quvchilarga o'qitadi va uni ifodalab beradi. O'qituvchi 1-amaliy ishdan so'ng jonajon o'lka iqlimi xususiyatlari haqida quyidagicha savollar berishi mumkin. Viloyatimizda bahor qachon boshlanadi? O'simliklar qachon gullaydi? Qaysi mevali daraxtlar avval gullaydi, so'ng barg chiqaradi? Qaysi daraxtlarda avval barglar, so'ng gullar paydo bo'ladi?

Savol-javobdan so'ng o'qituvchi O'zbekistonning tabiiy xaritasida mamlakat chegaralarini ko'rsatib beradi, viloyat hududlari qay rangda ekanini aytadi. Xaritadagi shartli belgilar bilan tanishtiradi: yulduzchalar va doiralar bilan shaharlar; havorang egri chiziqlar bilan daryolar belgilanadi; ko'k rangga bo'yalgan katta maydonlar ko'llar, dengizlar; yer yuzasining turli shakllari sariq va jigar rangga bo'yalgan (tekisliklar, tepaliklar, tog'lar).

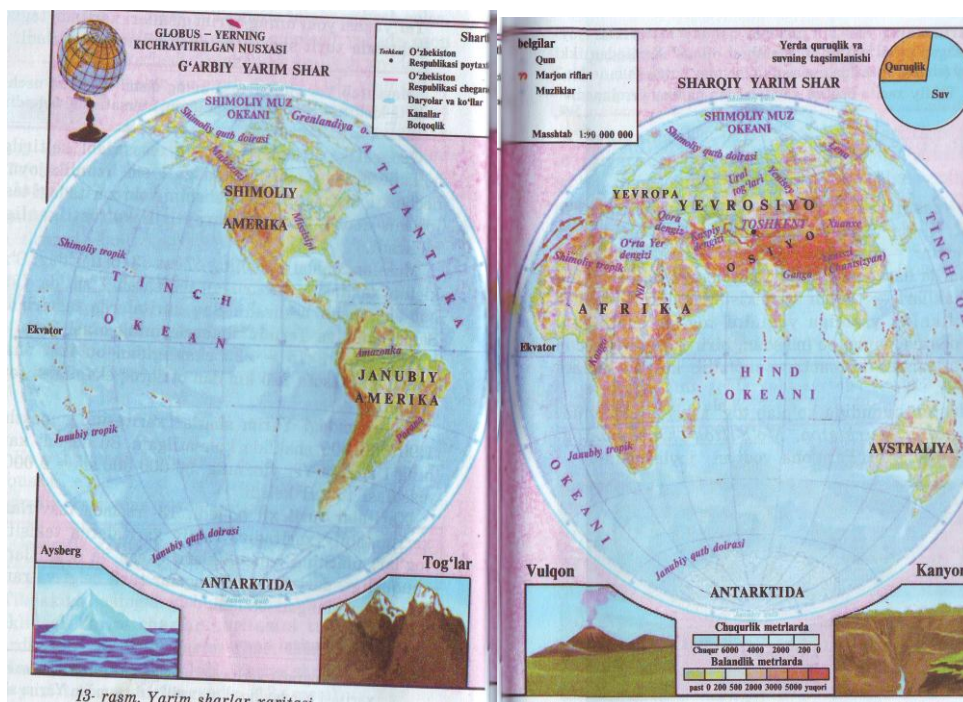
O'qituvchi xaritalarni ko'pincha katta qalin kitoblar - atlaslarga yig'ilishlarini tushuntiradi. Masalan, «Dunyoning katta atlas», «O'zbekiston atlas» va shu kabi atlaslardan o'quvchilar hududda yoz va qish oylaridagi ob-havoni, o'rmonlarda qaysi daraxtlar o'sishi, qanday hayvonlar yashashi; dalalarda, qaysi ekinlar o'stirilishi qanday foydali qazilmalar borligi; qanday korxonalar qurilgani va boshqa ko'plab ma'lumotlarni bilib olishlari mumkinligini aytadi.

Amaliy ish davomida o'quvchilar O'zbekistonning katta tabiiy xaritasida shaharlar, daryo va ko'llarni ko'rsatib berishlari lozim. O'qituvchi xaritaning shartli belgilari: tog'lar, pasttekisliklar, tekisliklar, daryolar va shu kabilar aks etgan kartochkalarni ko'rsatadi.

Darslik bilan ishlashda o'quvchilar geografik xarita, uning miqyosi haqidagi tushunchalarni uqib oladilar.

Dars yakunida o'qituvchi O'zbekiston xaritalari haqida suhbat o'tkazadi.

Uyga **vazifa:** darslikdagi «Tabiiy xarita» mavzusini o'qish, savollarga javob berish va topshiriqlarni bajarish.



Tabiiy xarita

Maqsad: O'zbekistonning tabiiy xaritasi haqidagi tushunchalarni shakllantirishda davom etish; tabiiy xaritada aks etganlarni chuqurroq bilib olish.

Reja:

1. Tabiiy xarita bilan bog'liq uy vazifasini tekshirish.
2. Tabiiy xarita mazmunini yoritish bo'yicha amaliy ish.
3. O'qituvchining xarita haqida hikoyasi.
4. Darslik bilan ishlash.
5. Mashg'ulot yakuni.
6. Uyga vazifa.

Jihozlar: O'zbekiston va yarim sharlar tabiiy xaritalari.

Dars **mazmuni:** uy vazifasini tekshirishdan oldin o'qituvchi topishmoq aytadi. Daryo ko'rdim suvsiz, davlatlar - odamsiz, o'rmonlar daraxtsiz, shaharlar-chi — uysiz. Bu nima? O'qituvchi javob berishi mumkin — **geografik xarita**. Nima uchun xarita haqida ma'lumot beriladi? O'quvchilar javob beradi, o'qituvchi javoblarni sharhlaydi. Keyin yana topishmoq beradi. Bir oyoqda turadi, ham boshini buradi, ko'rsatadi tog'larni, shaharu qishloqlarni. (Globus.) Globus bilan

keyingi darslarda tanishishlarini aytadi. O'qituvchi geografik xarita haqida kitob maqolasidan keyin berilgan savollarni keltiradi.

So'ng amaliy ish o'tkazadi: shartli belgilarni qarab chiqing; shartli belgilar va ranglar bo'yicha tekisliklar, tog'lar, daryo va ko'llar, dengizlarni toping; tabiiy xaritadan eng baland tog'larni ko'rsating. Ular dunyoning qaysi qismida ekanini ayting, qabilida.

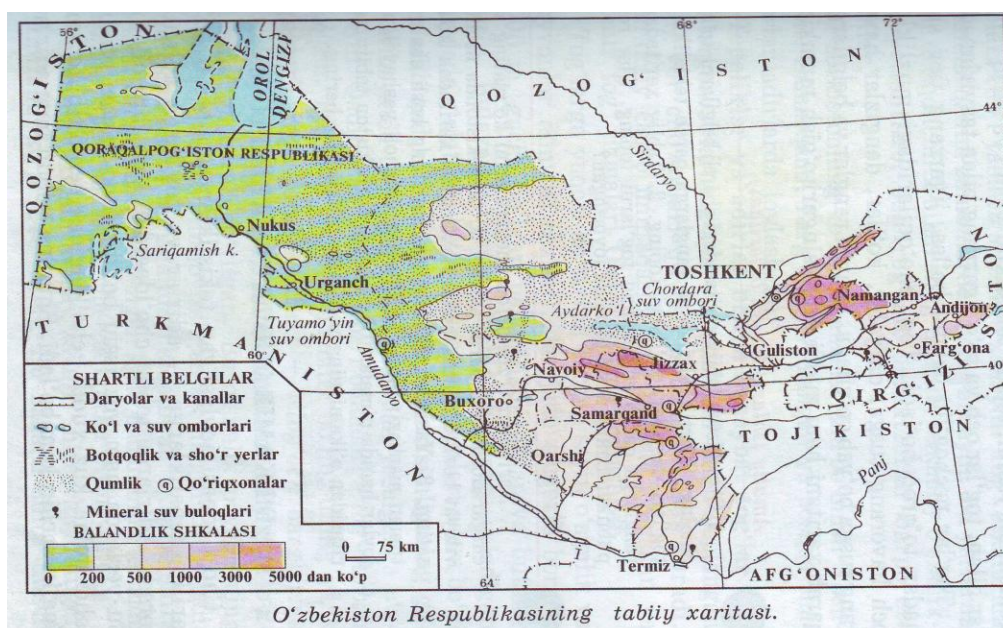
Amaliy ishdan so'ng o'qituvchi yer yuzasining xilma-xilligi: tog'lar, tekisliklar, cho'qqilar haqida hikoya qiladi. Oral dengiziga alohida e'tibor qaratish lozim. Hozirda Sirdaryo va Amudaryoda suv kamligi sabab Orol dengizi quriyotgani, suvning ko'p qismi cho'llarga ketayotganini tushuntiradi. Xaritada tekisliklar yashil va sariq, tog'lar jigar rang, balandlari esa to'q jigar rangda berilishini aytadi va ko'rsatadi. Tabiiy xaritalar turli miqyoslarda, ya'ni juda katta yo kichik bo'lishi mumkinligini aytadi. Yarim sharlar tabiiy xaritasida barcha mamlakatlar aks etganini uqtiradi.

Shartli belgilar va ranglarga ko'ra yer yuzasi shakllari, suv havzalari, foydali qazilmalar haqida bilish mumkin bo'lgan xaritalar - tabiiy xarita deyiladi. O'quvchilar dars davomida ish olib borilgan xarita nomini o'qiydilar: «O'zbekistonning tabiiy xaritasi».

O'qituvchi turli shartli belgilarni ko'rsatishda davom etadi, o'quvchilar ularni darslikda berilgan xaritalar bilan solishtiradi.

Dars oxirida o'qituvchi ishning to'g'ri bajarilganini aniqlash uchun suhbat o'tkazadi, amaliy ishning ikkinchi bandiga, o'quvchilar xaritada o'z viloyatini topa olishiga e'tibor qaratadi. Devordagi O'zbekiston xaritasida viloyat chegaralarini rangli bo'r yoki yorqin rangli ip bilan belgilaydi. O'quvchilar uni o'z xaritalarida topadilar. Nihoyat o'qituvchi savollar beradi: tabiiy xarita nimalar haqida hikoya qiladi? Tekisliklar qaysi rangda beriladi? Nima sababdan tog'lar jigar rang bilan ifodalanadi? Muzliklar qaysi rangda beriladi? qabilida.

Uyga vazifa: darslikdagi «Tabiiy xarita» mavzusini o'qish, savollarga javob berish va topshiriqlarni bajarish. Tabiatshunoslik daftorida tabiiy xarita bilan bog'liq atamalarai yozish, urg'u qo'yish, orfogrammalar tagiga chizish.



Globus — Yerning kichraytirilgan shakli

Maqsad: okeanlar, dengizlar, qit'alar va Quyosh sistemasi sayyorolari haqida tasavvur va tushunchalar berish: sayyoralar bilan tanishtirish, ularning tashqi ko'rinishini qiyoslash.

Reja:

1. Globus, okeanlar va dengizlar haqida suhbat.
 2. Okeanlar, qit'alar, Quyosh sistemasi sayyorolari haqida o'qituvchi hikoyasi.
 3. Amaliy ish: dunyo qismlari va okeanlarni qiyoslash, jadvallarda sayyoralarni qarab chiqish.
 4. Darslik bilan ishlash. «Yer toshbaqa ustida», «Globus» rasmlari tahlili. Geografik atamalar, telluriy va yarim sharlar tabiiy xaritasi tahlili. Mavzudan keyingi savollarga javob berish.
 5. Globus — Yerning modeli haqida suhbat.
 6. Quyosh va sayyoralar bilan bog'liq amaliy ish.
 7. Uyga vazifa.
- Jihozlar:** «Quyosh va sayyoralar» jadvali, globus, yarim sharlar tabiiy xaritasi, dengiz va okeanlar aks etgan jadval va rasmlar.

Dars mazmuni: o'qituvchi «Yer toshbaqa ustida» jadvalini ko'rsatadi. O'quvchilar toshbaqa ustida nima o'tirganini, toshbaqa qayerda yashashini aytib berishlari kerak. Keyin o'qituvchi topishmoq aytadi.

Na yuzi bor, na ko'zi, na boshi, na oxiri.

Yaxshi bilar yosh-qari, kattagina bu sharni.

(Yer)

O'qituvchi «globus» degan tushunchani sharhlaydi, doskaga bu so'zni yozib, urg'u qo'yadi. Keyin globusda okean va qit'alarni, shuningdek, g'arbiy va sharqiy yarim sharlarni ko'rsatadi. O'quvchilar e'tiborini shimoliy va janubiy qutblarga qaratadi. Ekvator chizig'ini, so'ng okeanlarni: Tinch, Atlantika, Hind va Shimoliy muz okeanini ko'rsatadi.

Qit'alar va okeanlar haqida hikoya qiladi. Yer sharining milliardlab yillik tarixida chuqurlik va balandliklar hosil bo'lgan. Yirik chuqurliklar suv bilan to'lib, yagona suvli makon — dunyo okeani hosil bo'lgan. U to'rtga: Tinch, Shimoliy muz, Hind va Atlantika okeanlariga bo'linadi. Dunyo okeanidan chiqib turgan ulkan quruqliklar - qit'alar deb yuritiladi. Ular oltita: Yevroosiyo, Afrika, Avstraliya, Antarktida, Shimoliy Amerika, Janubiy Amerika. Yevroosiyo eng katta qit'a. U ikki qism: Yevropa va Osiyoga bo'linadi.

O'qituvchi o'quvchilarga tunda osmonga boqsalar, goh yorqin, gohi xira yulduzlarni ko'rish mumldnligirii, ulardan Yer kurrasiga eng yaqini Quyosh ekanini tushuntiradi. Quyosh atrofida aylanadigan sayyoralar — Quyosh sistemasini tashkil etishini, bulardan Merkuriy, Venera (Zuhro), Yer, Mars — ichki sayyoralar, Yupiter, Saturn, Uran, Neptun va Pluton — tashqi sayyoralar ekanini, ular ichki sayyoralardan o'lchamlari kattaligi, zichligi kamligi, past harorati bilan ajralib turishini aytadi.

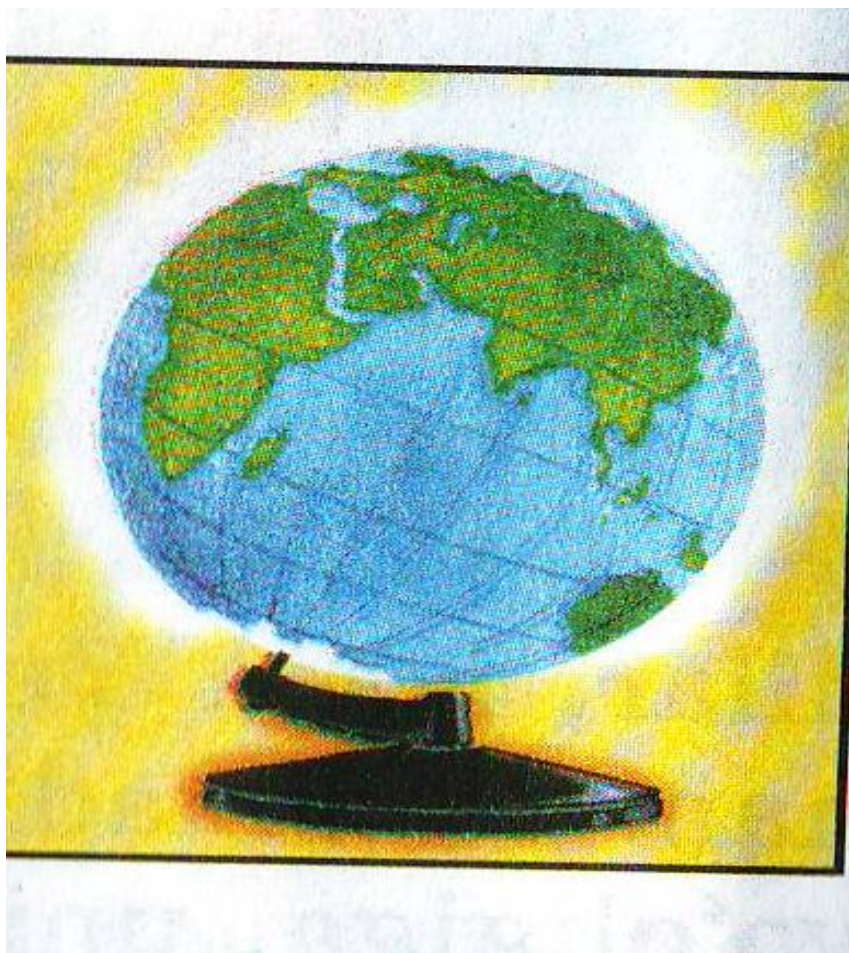
O'quvchilar yarim sharlar tabiiy xaritasidan telluriyni qarab chiqishlari, Yer Quyosh atrofida qanday aylanishini ko'rishlari, Shimoliy va Janubiy Amerikani, Yevroosiyo va Afrikani qiyoslashlari kerak. O'qituvchi savollar beradi: qaysi qit'a kichkina? Qaysi qit'ada insonlar yashamaydi? (Antarktida.) «Quyosh va

sayyoralar» jadvalini ko'rib chiqib, Yerdan eng uzoq joylashgan sayyora — Pluton, Quyosh yonidagi sayyora - Merkuriyning joylashishini ko'rishlari lozim. Tabiiy xossalariga ko'ra Yerga eng yaqin sayyoralar — Mars va Venera.

So'ng o'qituvchi darslikdan globus, okean, dengiz, qit'a tushun-chalari haqida o'qishni, «Yer toshbaqa ustida» jadvalini tahlil qilishni taklif etadi. Savollar beradi: «Globus — Yer modeli» nima? Qit'alar okeanlardan nimasi bilan farq qiladi?

Darslikda keltirilgan «Globus — Yer modeli» haqidagi amaliy ish bajariladi, shuningdek, «Quyosh va sayyoralar» rasmi ustida amaliy ishlanadi. Sayyoralarning qaysilari yaqin joylashgani tahlil qilinadi. O'qituvchi savollar beradi: Qaysi planeta — shlyapali? Qaysi sayyora Quyosh yonida joylashgan? kabi.

Uyga vazifa: darslikdagi «Globus — Yerning kichraytirilgan shakli» mavzusini o'qish, rasmlarni tahlil qilish, savollarga javob berish; qit'a va okeanlar haqidagi qo'shimcha ma'lumotlarni o'rganish va kelasi darsda aytib berish. Kontur (yozuvsiz) xaritada qit'a va okeanlar nomini yozish.



Oy Yerning yo'ldoshidir

Maqsad: o'quvchilarni Oy bilan tanishtirish, Oy va uning tuzilishi haqida tasavvur va tushunchalar hosil qilish.

Reja:

1. Globus haqidagi uy vazifasini tekshirish.
2. Amaliy ish: rasmlar asosida Oy va uning aylanishi haqida ma'lumot berish.
3. O'qituvchining Oy haqida hikoyasi.
4. Darslik bilan ishlash. «Oydagi tog'lar» rasmi tahlili, savollarga javob berish va topshiriqlarni bajarish.
5. Oy harakati xususiyatlari haqida suhbat.
6. Dars yuzasidan umumlashtirish.
7. Uyga vazifa.

Jihozlar: teleskop rasmi, «Oydagi tog'lar», «Oy fazalari» jadvali, Oy va Quyosh modeli, Oyning turli shakllari.

Dars mazmuni: o'qituvchi globusda va yarim sharlar xaritasida qit'alar, okean va dengizlarni ko'rsatib berishni taklif etadi. Keyin savollar beradi: globusning Shimoliy qismidagi nuqtasi nima deb ataladi? (Shimoliy qutb.) Har ikki qutbdan bir xil masofada yotgan chiziq qanday nomlanadi? (Ekvator.) Okean nima? Okeanlarni aytib bering. Ular dengizdan nimasi bilan farq qiladi? kabi.

Uy vazifasini tekshirgach, o'qituvchi Oy, Oydagi tog'lar, Oy fazalari aks etgan jadval va rasmlarni ko'rsatadi.

Keyin Oyning Yerga eng yaqin joylashgan sharsimon osmon jismi ekani, uning Yerdan 400000 km uzoqda joylashgani, diametri Yernikidan 14 marta kichik, og'irligi esa 81 marta kam, shu sabab tana og'irligi Yernikidan ancha yengil ekanini tushuntiradi. Oy bizga doim bir tomoni bilan joylashadi. Buni Oyning o'z o'qi atrofida aylanish vaqti uning Yer atrofida to'la aylanishi vaqtiga mos kelishi bilan izohlash mumkin. Oyda kun Yerdagi ikki haftaga teng; tun ham shunchalik uzoq davom etadi.

Oyda atmosfera yo'q, chunki uning yuza qatlami kunduzi $+126^{\circ}\text{S}$ gacha qizisa, kechasi harorat — 176°S gacha pasayib ketadi, Oyda suv, suv bug'lari va tovushlar yo'q.

Oy — Yerning yo'ldoshi. Oyga maxsus yuborilgan kosmik stansiya yordamida 1959 yilda ilk marta Oyning ort tomoni suratga olingan.

Oyning Quyosh va Yerga nisbatan holatiga ko'ra Oy fazalari farqlanadi. Yangi Oy chiqqanida u Quyosh va Yer o'rtasida bo'ladi. Yerga yoritilmagan tomoni bilan joylashadi, shu bois Yerdan ko'rinmaydi.

Keyinroq «yosh» oyning yoritilgan o'rog'i paydo bo'ladi. U o'sadi. Yangi Oy chiqqandan 7 kun o'tgach, osmonda yarim doirani ko'rish mumkin. 14-15 kunga kelib Oyning Yerga qarab turgan tomoni to'liq yoritiladi, Oy to'lishadi. Oy to'lgandan so'ng yoritilgan yuza qisqaradi. 7-kunga kelib, Oy tunning ikkinchi yarmida yarim aylana shaklida chiqadi, faqat yoritilgan qismi endi boshqa tomonda bo'ladi.

Keyin o'qituvchi Oy harakatining xususiyatlari haqida suhbat o'tkazadi. Oy qaysi sayyoraning yo'ldoshi? Oy Yerga necha tomoni bilan joylashadi? (Bitta.) Yangi oy chiqqanda u qayerda joylashgan? U Yerga qaysi tomoni bilan turadi? (Yoritilmagan.)

O'qituvchi darslikni ochib, rasmni ko'rib chiqishni va ajratib yozilganlarni, shuningdek, so'nggi uchta xat boshini (1 dan, 2 dan, 3 dan) o'qishni va savoUarga javob berish, topshiriqlarni bajarishni vazifa qilib beradi.

Dars so'ngida o'qituvchi savol beradi: Oy yuzasi nimani qaytaradi? (Quyosh nurlarini.) Oy Yerga qaysi tomon bilan joylashgan? (Doim bitta.) Oy yuzasi Yernikidan necha marta kichik? (14 marta.)

Uyga vazifa: darslikdagi «Oy — Yerning yo'ldoshi» mavzusini o'qish, savoUarga javob berish, topshiriqlarni bajarish. Tabiatshunoslik daftoriga Oy va Yerning diametrini chizish, Oy, Yer, Quyosh haqida she'rlar, topishmoqlarni ko'chirib yozish.

Yerning harakati

Maqsad: o'quvchilarni Quyoshning ichki va tashqi tuzilishi bilan tanishtirish; Quyosh bilan Oyni qiyoslash; Quyoshning Yer uchun ahamiyatini tushuntirish.

Reja:

1. Yer harakati haqida suhbat.
2. Amaliy ish: yo'ldoshlarning Quyosh atrofida aylanish tahlili.
3. O'qituvchining Quyosh haqida hikoyasi.
4. Darslik bilan ishlash. 7-rasm tahlili. Atamalar tahlili.
5. Maqolani o'qish. Maqola yuzasidan savollar tahlili.
6. O'quvchilarning qiziqarli materiallar bilan ishlashi.
7. Yakun yasash.
8. Uyga vazifa.

Jihozlar: «Yer sharidagi issiqlik mintaqalari», «Quyosh sistemasini», «Yo'ldoshlarning Quyosh atrofida aylanishi» jadvallari, rasmlar.

Dars mazmuni: o'qituvchi Yer harakati haqida suhbat o'tkazadi. Yer shari Quyoshga qarab aylansa nima bo'ladi? (Kun.) Teskari tomonga aylansachi? (Tun.)

Amaliy ish davomida o'quvchilar yo'ldoshlarning Quyosh atrofida qanday aylanishini ko'radilar. Ular birinchi Merkuriy sayyorasi Quyosh atrofida aylanishini kuzatadilar. O'qituvchi savollar beradi. Qaysi sayyora Quyosh atrofida oxiri aylanadi? (Pluton.) Yupiter qaysi sayyora atrofida aylanadi?

O'qituvchi Quyosh haqida hikoya qiladi. Uning energiyasi ko'plab sayyoralar uchun muhimligini tushuntiradi. Quyosh yuzasi harorati 6000°S , ichidagi harorat esa bir necha million darajaga yetishi, biroq yuzaning o'zida ham harorat bir xil emasligini, Quyosh koinot bo'ylab o'z «oilasi» — sayyoralar, kometalar va sh.k. bilan birga harakatlanishini aytadi. Quyosh bir daqiqada 250 km tezlikda harakatlanishini, uning yaraqlovchi gazlardan iborat ekanligini tushuntiradi.

So'ng darslikni ochib, ajratib yozilganlarni o'qishni taklif etadi. Rasmdagi «Yer sharidagi mintaqalari»ni tahlil etadi, o'quvchilar lurli mintaqalarni qarab

chiqishlari lozim. Keyin maqolani o'qib chiqib, savolga javob beradi: Yer shari nimalarga bo'linadi? Issiq mintaqa qayerda joylashgan? Sovuq mintaqalarchi? kabi.

Dars oxirida qiziqarli materiallardan foydalaniladi. Topishmoqlar:

Butun dunyoni boqadi, o'zi yemaydi.

(Yer)

Kim yiliga to'rt marta kiyim almashtiradi?

(Yer)

Oyna-eshikni chertmas, Chiqar uxlashga qo'ymas. *(Quyosh)*

Qip-qizil qizchaosmon bo'ylab borar.

(Quyosh)

Moviy makonchada oltin olmacha.

(Quyosh)

Yozda isitadi, qishda sovutadi.

(Quyosh)

Dars so'ngida o'qituvchi o'quvchilarga savollar beradi: Quyosh yuzasi harorati qanday? Quyosh diametri qanday? Quyoshdan Yergacha bo'lgan masofa qancha? Nima sababdan Quyosh Yer yuzasini bir xil isitmaydi? kabi.

Uyga vazifa: darslikdagi «Yerning harakati» mavzusini o'qish, savollarga javob berish, rasmni chizish. O'qituvchi keyingi darsga rezina to'p olib kelishni taklif etadi.

Mavzu: Kun bilan tun. Yil fasllari nima sababdan almashinadi?

Maqsad: Yerning bir kecha-kunduz davomida aylanishi haqida tushuncha hosil qilish; o'quvchilarni Yer o'qi bilan tanishtirish; Yer qanday harakatlanishini izohlash.

O`quvchilarni yil fasllari almashishi bilan tanishtirish; tajriba asosida Yerning o`z o`qi va Quyosh atrofida aylanishi haqida tushunchalarni shakllantirish.

Reja:

1. Kun va tun haqida suhbat.
2. Amaliy ish: pirpirakning aylanishi bilan bog`liq.
3. Kun va tun, yil fasllari almashinishi haqida o`qituvchi hikoyasi.
4. Darslik bilan ishlash, maqoladan keyin berilgan savollarga javob byerish.
5. Maqolani o`qish. Ajratib ko`rsatilgan gaplar tahlili.
6. Dars yakuni.
7. Uyga vazifa. «Yil fasllari almashinishi» jadvali, sham, yoniq chiroq, globus, telluriy.

Jihozlar: pirpirak, rezina to`p, jadval va rasmlar.

Dars mazmuni: o`qituvchi o`quvchilarga savollar beradi: Quyosh diametri Yernikidan qancha katta? Qanday haroratda metallar bug` va gazga aylanadi? Yer shari nimalarga bo`linadi? (Issiqlik, sovuqlik mintaqalari). Issiq mintaqa qaYerda joylashgan (ekvator yaqinida)?

Suhbatdan keyin o`qituvchi pirpirakni ko`rsatib, uni o`z o`qi atrofida aylantiradi.

O`quvchilar o`zlari bilan rezina to`p olib kelgan, o`qituvchi ularga 2-tajribani darslik bo`yicha bajarishni taklif etadi.

O`qituvchi Yer o`qi — tasavvurdagi chiziq ekanini tushuntiradi. Kartochkada Quyoshni ko`rsatadi va uning atrofida to`pni aylantiradi. O`quvchilar bir tomon yoritilganini ko`radilar — bu kun, boshqa yoritilmagan tomoni tun.

Amaliy ishdan so`ng o`quvchilar darslikda ajratilgan gaplarni o`qiydilar. So`ng maqola ostida berilgan savollarga javob beradilar. Keyin o`qituvchi boshqa savollarni e`lon qiladi: kun davomida Quyosh qaysi tomonga ko`chadi? (SHarqdan G`arbgga.) Yer qaysi tomonga aylanadi? (Yer o`z o`qi atrofida G`arbdan SHarqqa tomon, ya`ni soat miliga teskari.) Bir kunda Yer necha marta aylanadi? (Bir marta.) Yer bilan birga nimalar aylanadi? (Odamlar, uylar, daraxtlar, dengizlar va hatto bizni o`rab turgan havo.)

Qaysi qit'alarni bilasiz? Nechta okean mavjud? Nomlarini ayting. Yerga eng yaqin yulduz qaysi? (Quyosh.) Yerdagi issiqlik mintaqalarini aytib bering. Yer o`qi nima? (Tasavvurdagi chiziq.) Mazkur mavzu-lar yuzasidan qanday topishmoqlarni bilasiz?

Savol-javoblardan so`ng o`qituvchi darslikda keltirilgan tajribani o`tkazadi. Keyin 8-rasmdagi «Yil fasllarining almashinishi» maqolasi o`rganiladi.

O`qituvchi hikoya qiladi: bilasizki, Yer o`z o`qi atrofida aylanadi. Ayni paytda u Quyosh atrofida ham aylanadi. Bu yo`lni Yer bir yilda bosib o`tadi. Bu uning yillik harakati. Bir yil 365 kun 6 soatdan iborat. To`rt yil davomida 6 soatdan 1 kun yig`iladi. Uni eng qisqa oy fevralga qo`shiladi. To`rt yilda fevral bir marta 29 kun bo`ladi.

Yer Quyosh atrofida aylanganida uning o`qi doim bir tomonga egilgan bo`ladi va shimolga - Qutb yulduziga qarab yo`naladi. Quyosh atrofida aylanar ekan, Yer uning nurlariga goh Shimoliy, goh Janubiy yarim sharni tutib beradi. Janubiy yarim shar Quyoshga yuzlanganda ekvatoridan janubda — Janubiy Amerika, Avstraliya va Afrikada yoz boshlanadi, SHimoliy yarim sharda esa bu paytda qish bo`ladi. SHimoliy va Janubiy yarim sharlarda yil fasllari o`zgacha. Iyun SHimoliy yarim sharda yoz oyi bo`lsa, Janubiysida - qish oyi sanaladi.

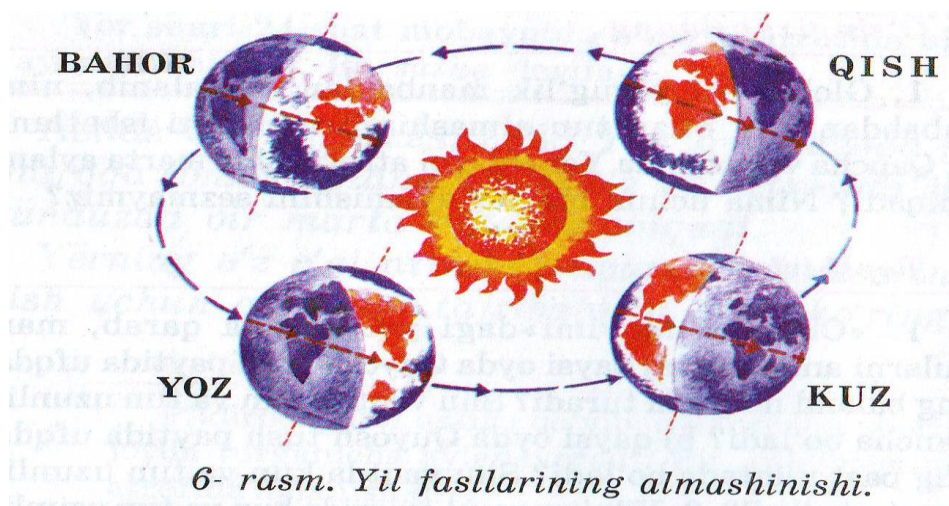
O`qituvchi telluriy yordamida Yerning o`z o`qi va Quyosh atrofida harakatlanishini ko`rsatib beradi, Yer sharining na o`qi, na tutqichi yo`qligini eslatib o`tadi.

O`qituvchi hikoyasidan so`ng o`quvchilar maqolani o`qishadi, ajratilgan gaplarga alohida e`tibor qaratish lozim, maqoladan keyingi savollarga javob byerishadi. So`ng o`qituvchi topshiriq beradi: pirpirak yoki to`pni maydonga qo`ying, toki u aylanib tursin va ayni paytda aylana bo`ylab harakatlansin. Bu «ikki yoqlama» harakat bilan xuddi Yer shari harakati kabi.

Dars oxirida umumlashtiruvchi suhbat o`tkazilib savollar beradi: yil necha kundan iborat? Qaysi oy 28 yoki 29 kun? kabi.

Uyga vazifa: darslikdagi «Nima sababdan kun bilan tun bo`ladi?» mavzusini o`qish, ajratilgan gaplarga alohida e`tibor byerish, Yer,

Quyosh haqida topishmoqlar, maqollarni topib, tabiatshunoslik daftariga yozish va «Yil fasllari almashinishi» rasmini chizish.



XULOSA

1. O`rganilgan ilmiy-pedagogik manbalar shundan dalolat beradiki, boshlang`ich sinf tabiatshunoslik darslarida o`quvchilarni ta`lim jarayoniga texnologik yondashuvga tayyorlash hozirgi kundagi dolzarb muammo bo`lib, pedagogik nazariyada bu masalaga yetarlicha e`tibor qaratilmagan.

2. Tadqiqotimiz asosida turgan farazni to`g`ri belgilaganimiz eksperimental-tadqiqot ishlarimiz jarayonida o`z tasdig`ini topdi. Haqiqatdan ham boshlang`ich sinf tabiatshunoslik darslarida o`quvchilarni ta`lim jarayoniga texnologik yondashuvga tayyorlash, avvalo ularning shu kasbni tanlash motivlarini hisobga olgan holda, shu motivlarni rivojlantirishga qaratilsa yaxshi natija berishi mumkin. Faqat motivlarga insonni kasb sohasidagi mahoratini tahlil qilishga va o`zidagi kamchiliklarni bilish, o`z - o`zini anglashga yordam beradi.

3. Tabiatshunoslik darslarida texnologik yondashuvga o`quvchilarni tayyorlash, ularga dars jarayonida turli texnologiyalarni qo`llash, yaqindan til topa bilish yo`llarini izlashga, o`zining va o`zgalaring faoliyatiga xolis baho berishga o`rgatadi.

4. Boshlang`ich sinflarda tabiatshunoslik darslarida ta`lim-tarbiya tizimida pedagogik kasb motivlarini shakllantirishga yetarlicha e`tibor qaratilmagan.

5. Boshlang`ich sinf tabiatshunoslik darslarida o`quvchilarga bilim berishda ta`lim jarayonini yangi texnologiyalar asosida tashkil etishga e`tibor qaratish zarur. Bunda ayniqsa bolalarni maqsadni anglashga, shu maqsadni ta`lim jarayonida nechog`li amalga oshganini tahlil qilishga o`rgatish, o`quvchilarni o`z-o`zini anglashga o`zining faoliyati va o`zgalar faoliyatiga to`g`ri baho bera bilishga o`rgatishda muhim o`rin tutadi.

6. Boshlang`ich sinf o`quvchilarini ta`lim jarayoniga texnologik yondashuvga o`rgatish tizimi pedagogik motivlarning shakllanishi, pedagogik ta`limni zamonaviy tashkil etilishi lozim. Faqat shundagina boshlang`ich sinf o`quvchilarida ta`lim jarayoniga texnologik yondashuv ko`nikma va malakasi hosil bo`ladi.

7. Maktablarda ta'lim tizimining hozirgi darajasi boshlang'ich sinf o'quvchilarini ta'lim jarayonini texnologik asosda tashkil etishga tayyorlashda yetarli imkoniyatlarga ega emas. Umumta'lim boshlang'ich maktablarda tabiatshunoslik darslarida ta'lim-tarbiya jarayonini pedagogik texnologiya asosida tashkil etishga yetarli e'tibor qaratilmayotgani bu ishni tashkil etish jarayonini qiyinlashtiradi.

8. Ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishda maktablar bilan Oliy o'quv yurtlarini mustahkam aloqalarini yo'lga qo'yish zarur.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarni tabiatshunoslik darslarida ta'lim jarayoniga texnologik yondashuvga tayyorlash pedagogik ishlarning turli shakllarini muntazam va o'zaro bog'liq holda tashkil etish orqali amalga oshirilishi mumkin. Bunday ishlarni tashkil etishning yanada samarali shakli yaxlit tizimlilik asosida amalga oshirilishidadir. Tabiatshunoslik darslarida o'quvchilarni tayyorlashning turli bosqichlaridagi tarbiyaviy tadbirlar izchil va maqsadga yo'naltirilgan bo'lishi lozim.

Pedagoglik kasbini tanlash motivi boshlang'ich maktablardagi o'quv, ma'naviy-ma'rifiy ishlar davomida rivojlantirilib kasbga oid ko'nikma va malakalarning shakllanishiga olib keladi.

Ta'lim jarayoniga texnologik yondashuvga tayyorlash boshlang'ich maktablarda amalga oshiriladi. Bunda eng asosiysi tabiatshunoslik mashg'ulotlari va sinfdan tashqari turli tarbiyaviy ishlarning tizimli tashkil etilishidadir.

Olib borilgan tadqiqot ishlari davomida biz boshlang'ich sinf o'quvchilarining ko'proq mustaqil ishga jalb etilishi ularda mustaqil fikrlash va ta'lim jarayoniga texnologik yondashuvga tayyorlanishga olib keladi, degan xulosaga keldik.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarini ta'lim jarayoniga texnologik yondashuvga tayyorlash o'qituvchilarining ham maxsus tayyorgarligini talab etadi. Chunki, avvalo, o'quvchilar ta'lim jarayoniga texnologik yondashishlari lozim.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarni tabiatshunoslik darslarida kelgusi faoliyatga tayyorlashda ularni insonlarni tushunishga, o'quvchilar bilan dildan aloqa qila

bilishga, o'z faoliyatlari natijasini anglash, uni tahlil qila olish, kamchiliklarni bartaraf etish ustida ishlashga o'rgatadi.

O'quvchilarni ta'lim jarayoniga texnologik yondashuvga tayyorlash umumiy o'rta ta'lim maktablari va Oliy o'quv yurtlari bilan mustahkam aloqada amalga oshirilsagina yaxshi natija berishi mumkin.

Mustaqil davlatimizning taraqqiyoti oliy pedagogik ta'lim sohasida katta islohotlar qilish vazifasini qo'ymoqda. Yuqori malakali o'quvchilarni tayyorlash O'zbekistonda barkamol avlodni tarbiyalash sohasidagi jamiyatning muhim ehtiyojini qondirishning eng zarur shartidir.

Jamiyatning yuqori malakali raqobatbardosh kadrlarga bo'lgan ehtiyojini qondirish uchun boshlang'ich maktablardan mustaxassislar tayyorlash yo'llarini tinimsiz izlamoqdalar.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarni ta'lim jarayoniga texnologik yondashuvga tayyorlash oliy pedagogik ta'limni takomillashtirishning muhim yo'nalishidir.

Texnologik yondashuv o'quvchi faoliyatida ko'pqirrali ob'yekt bo'lib, uni tadqiq etish nihoyatda murakkab. Bunday tayyorgarlik mutaxassisning umumiy va maxsus tayyorgarligining ma'lum bir darajasiga erishishni, zarur kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarni rivojlantirishni talab etadi.

Bu esa texnologik yondashuv asosida ishlashga qiziqadigan, uni amalga oshirishga intiluvchan, ijodiy ishlaydigan shaxsni tarbiyalashni taqozo etadi. Bunda kasbni dildan sevish va unga oid motivlarning mavjudligidagina texnologik yondashuv asosida ishlaydigan pedagog shaxsi shakllanishi mumkin.

Bizning tadqiqotlarimiz asosida turgan konsepsiya ham boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darslarida texnologik yondashuvning shakllanishida pedagogik faoliyat motivini rivojlanishining ahamiyati kattaligidir. Texnologik yondashuvning muhim tarkibiy qismlaridan biri ham motivlarni rivojlantirishdir.

Faoliyat motivining mavjudligi shaxsning pedagogik faoliyatga erkin kirishuvi, o'quvchilar bilan tez til topa bilishi, izlanishi, faoliyatga ijodiy yondashishi, ta'lim jarayonini texnologik yondashuv asosida tashkil etishga intilishiga yordam beradi.

Boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darslarini puxta egallagan tabiat haqidagi tasavvurlarini ko'nikma va malakalarini egallashiga boshlang'ich maktablarda pedagogik ta'lim jarayonini tubdan qayta qurish, uni yangi pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish yordamida erishish mumkin.

Biz tadqiqotimiz davomida quyidagilarni o'rgandik:

- boshlang'ich sinf o'quvchilarini kasbini tanlash motivlarining xarakter va tarkibini o'rganish natijasida kasbni to'g'ri tanlashning pedagogik faoliyat uchun ahamiyatini o'rgandik. Chunki pedagogik kasbga layoqatsiz, uni sevmaydigan kishi bu kasbda yuqori natijalarga erisha olmaydi;

- iqtidorli o'quvchilar faoliyatining xususiyatlarini o'rganib, ularning ta'lim jarayoniga texnologik yondashuv sirlari va ahamiyati haqida tegishli xulosalar chiqardik. Ularning xarakteriga xos xususiyatlar o'quvchining tabiatshunoslik darslarini yaxshi o'zlashtirishi va tahlil eta olishi, o'z faoliyatiga tanqidiy baho berishi, pedagogik texnologiyadan foydalana olishi, ichki dunyosiga kira olishlari, o'quvchi nuqtai-nazaridan o'zlariga baho berishlari, talabchanligi, o'z-o'zini tarbiyalashi kabilar ekanligining guvohi bo'ldik;

- boshlang'ich maktablarda o'quvchilarni ta'lim jarayoniga texnologik yondashuvga tayyorlashning asosi ekanligi, ta'lim jarayonining mazmuni "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" talablari asosida ancha o'zgartirilayotganiga qaramay, hali boshlang'ich sinf o'quvchilarni ta'lim jarayoniga texnologik yondashuvi yetarli emasligiga ishonch hosil qildik.

Tajriba-sinov ishlari dissertasiya farazining to'g'riligini isbotladi. Ya'ni boshlang'ich sinf o'quvchilarini tabiatshunoslik darslarida ta'lim jarayoniga texnologik yondashuvga tayyorlashda pedagogik texnologiyaning layoqatlilik ahamiyati kattaligi, boshlang'ich maktablarda ta'lim jarayonining ijodiy shakllaridan foydalanish, uni ilg'or pedagogik texnologiya asosida tashkil etish, o'quvchilar tayyorlash ishini Oliy o'quv yurti bilan mustahkam aloqada tashkil etishning zarurligi aniqlandi.

Tadqiqotimiz davomida tabiatshunoslik darslarida iqtidorli o'quvchilar tayyorlashni takomillashtirishning yangi shakl va usullaridan foydalandik.

Tavsiya etilayotgan ta'lim-tarbiya tizimi kasbga tayyorgarlik, bu sohada tegishli bilim, ko'nikma va malakalarni egallash, dars jarayonida kasbga tayyorlikni sinab ko'rishdan iborat. Tayyorgarlikning bir bosqichidan boshqasiga o'tishda ta'lim jarayonining izchilligi, rejali ta'sir, maqsadga qaratilganlik va natijani nazorat qilishga e'tibor berildi.

Biz tavsiya etayotgan ish yo'nalishlarida asosiy e'tibor ta'lim jarayoniga texnologik yondashuvga qaratildi.

Bizning tavsiyalarimizdagi tadbirlar tizimi tajriba-sinovdan o'tdi va uning xalq ta'limi tizimida pedagogik kadrlarni tayyorlashdagi samaradorligi amaliyot sinovidan o'tdi.

Tadqiqot natijasida quyidagi xulosaga keldik:

Tabiatshunoslik darslarida boshlang'ich sinf o'quvchilarni ta'limga texnologik yondashuvga tayyorlashda biz yuqorida tavsiya etgan ish tizimidan foydalansa kutilgan samaraga erishish mumkin, deb hisoblaymiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RUYXATI

1. Karimov I. A. O`zbekistonning o`z istiqlol va taraqqiyot yo`li. –T.: O`zbekiston, 1992. - 78 b.
2. Karimov I.A. O`zbekistonning siyosiy ijtimoiy va iqtisodiy istiqbolining asosiy tamoyillari. (O`zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining birinchi majlisidagi ma`ruza. 1995 yil 23 fevral). –T.: O`zbekiston. 1995. -74 b.
3. Karimov I.A. Vatan sajdagoh kabi muqaddasdir. –T.: O`zbekiston, 1996. - 117 b.
4. Karimov I.A. Bizdan ozod va obod Vatan qolsin. 2-tom. – T.: O`zbekiston, 1994. - 299 b.
5. Karimov I.A. Bunyodkorlik yo`lida. 4-tom. – T.: O`zbekiston, 1996. - 349 b.
6. Karimov I.A. Yangicha fikrlash va ishlash davr talabi. 5-tom. – T.: O`zbekiston. 1997. - 384 b.
7. Karimov I.A. Barkamol avlod - O`zbekiston taraqqiyotining poydevori. – T.: Sharq, 1998. B. 4-19.
8. Karimov I.A. O`zbekiston XXI asrga intilmoqda. 7-tom.–T.: O`zbekiston, 1998. - 48 b.
9. Karimov I.A. Biz kelajagimizni o`z qo`limiz bilan qurmoqdamiz. 7-tom. –T.: O`zbekiston, 1999. - 410 b.
10. O`zbekiston Respublikasi Konstitusiyasi. -T.: O`zbekiston, 1998. - 47 b.
11. O`zbekiston Respublikasining «Ta`lim to`g`risida»gi Qonuni. Barkamol avlod – O`zbekiston taraqqiyotining poydevori. – T.: 1998. B. 20-29.
12. Kadrlar tayyorlash milliy dasturi. Barkamol avlod – O`zbekiston taraqqiyotining poydevori. – T.: Sharq, 1998. B. 31-61.
13. O`zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1998 yil 5 yanvardagi 5-sonli «Uzluksiz ta`lim tizimi uchun davlat ta`lim standartlarini ishlab chiqish va joriy etish to`g`risida»gi qarori // Ta`lim taraqqiyoti. №1. – T.: Sharq NMK.1998. B. 31-32.

14. O`zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 11 iyundagi «2001-2002 o`quv yilida O`zbekiston Respublikasining Oliy ta`lim muassasalariga qabul to`g`risida»gi qarori / Xalq so`zi. №115. – T.: 2001. - 13 iyun.

15. O`zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining Qarori: «Akademik liseylar va kasb-hunar kollejlari tashkil etish va ularning faolligini boshqarish to`g`risida» –T.: 1998. 24 fevral. / Xalq so`zi. 1998. 25-fevral. 2 b.

16. O`zbekistonda umumiy o`rta ta`lim konsepsiyasi // Xalq ta`limi. 1992. №2. - B. 9-18.

17. O`zbekiston Respublikasida umumiy o`rta ta`lim to`g`risida Nizom // Xalq ta`limi. 1998. №4 - B. 4-11.

18. O`rta maxsus, kasb-hunar ta`limi to`g`risida Nizom //Xalq ta`limi. 1998. №4. - B. 12-20.

19. O`zbekiston Respublikasi umumiy o`rta ta`lim to`g`risida Nizom / Ma`rifat. 1998. 23 may. 2 b.

20. Abdulkarimov H., Isoqov I. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarga asoslangan ta`lim jarayonida o`qituvchi shaxsining o`rni. // Ilg`or pedagogik texnologiyalar (tajribalar, muammolar, istiqbolli yo`nalishlar). Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya matnlari. – Qarshi: 2001. B. 308-309.

21. Abdullaev Y. N. Sosialno-pedagogicheskie osobennosti visshey shkoli za rubejom: opit i tendensii razvitiya.: Avtoref.diss...d-ra ped.nauk – T.: 2000.-56 s.

22. Abdullaev Y. Horijiy ta`lim. Tajriba va taraqqiyot yo`nalishlari. – T.: O`zbekiston. 1999. -199 s.

23. Abduraxmonov Kaydaul. Podgotovka budushix uchiteley k rabote po professionalnoy orientasii uchashixsya na baze UPK. Avtoref. dis... kand. ped.nauk. – Almati: 1995. - 24 s.

24. Avloniy A. Turkiy guliston yoxud axloq. – T.: O`qituvchi, 1992. - 62 b.

25. Adizov B.R. Boshlang`ich ta`limni tashkil etishning nazariy asoslari. Ped. fan. doktori. diss... Avtoref. – T.: 2003. - 44 b

26. Azarov Y.P. Tayni pedagogicheskogo masterstva. Uchebnoe posobie – M.: Moskovskiy psixologo-sosialniy ins-t.– Vornej: NPO «Modek», 2004. - 432 s.
27. Azizxo`jayeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. – T.: 2003. - 174 b.
28. Azizxo`jayeva N. N. O`qituvchi mutaxssislari tayyorlash texnologiyasi. – T.: «Nizomiy TGPU». 2000. - 52 b.
29. Amir Temur o`g`itlari. – T.: Navro`z. 1997. 16, 39-40 b.
30. Andreev A. A., Merkulov V. P., Tarakanov G. V. Sovremennie telekommunikatsionnie sistemi v obrazovanii. // Pedagogicheskaya informatika. № 1, 1995. S. 55-63.
31. Andreev A. A. Sredstva novix informatsionnix texnologiy v obrazovanii: sistematizatsiya i tendentsii razvitiya. V sb.: Osnovi primeneniya informatsionnix texnologiy v uchebnom prosesse vuzov. – M.: VU, 1995. S. 43-48.
32. Anisimov M. Istochniki izucheniya istorii pedagogiki v Rossii. Ucheb.-met. Posobie dlya studentov zaochnikov ped. in-tov. – M.: MGZPI, 1991. - 200 s.
33. Annamuratova S.K. Xudojestvenno-esteticheskoe vospitanie shkolnikov Uzbekistana. (TGPI; Pod red. Akad. S.R.Rajabova). – T.: Fan, 1991. - 370 s.
34. Arziqulov D.N. Kasbiy kamolatning psixologik o`ziga xos xususiyatlari. Psixol. fan.nom. diss...avtoreferati. – Toshkent: 2002. -22 b.
35. Asilova G. A. Umumiy o`rta ta`limda tanlash usulidagi testlardan foydalanishning pedagogik shart-sharoitlari. Ped.fan.nom. Dissertatsiya.– Toshkent: 1997. -137 b.
36. Asomova R.Z. Kasb tanlash motivatsiyasi va uning dinamikasi. Psixol. fan. nom.dis... avtoreferati. – Toshkent: 2002. -28 b.
37. Asmolov A. Ekologiya, psixologiya i istoriko-evolyusionniy podxod k razvitiyu cheloveka. //J. Vestnik visshey shkoli. 1992. №1.
38. Ahlidinov R. Sosialno-pedagogicheskie osnovi upravleniya kachestvom obshego srednego obrazovaniya. Avtoref.dis...d-ra ped.nauk. –T.: 2002. - 44 b.
39. Barkamol avlod orzusi. – T.: O`zbekiston. 2000. - 245 b.

40. Belkin A.S. Osnovi vozrastnoy pedagogiki. Ucheb. Posobie dlya VUZov. – M.: Akademiya, 2000. - 192 s.
41. Beruniy. Qadimiy xalqlardan qolgan yodgorliklar Tanlangan asarlar. 1-jild. – Toshkent: 1968. 106-107 b.
42. Beruniy. Geodeziya. Tanlangan asarlar. II-jild. – Toshkent: 1965. - 262 b.
43. Bepalko V.P. Slagaemie pedagogicheskoy texnologii. –Moskva: Pedagogika, 1989. - 190 b.
44. Bob Kizlik. Lesson Planning, Lesson Plan Formats and Lesson Plan Ideas.. www. ADPRIMA com
45. Bogdanova S.V. Metodika variativnosti povisheniya kvalifikatsii uchiteley v oblasti novix informatsionnix texnologiy, distantsionogo obrazovaniya i informatiki. Aspekti issledovatel'skoy deyatelnosti uchiteley: Sb nauch. tr. – M.: APK i PRO RF. 1997. - Vip. 1.
46. Bogdanova S.V. Metodika sovershenstvovaniya uchebnogo prosessa. Problemi kompyuterizatsii i povisheniya urovnya kvalifikatsii prepodavateley informatiki: Materiali nauchno-prakticheskoy konferentsii. – M.: APK i PRO MO RF, 1998.
47. Bugatov V.M. Pedagogicheskie tainstva didakticheskix igr. Ucheb.-metodicheskoe posobie. 2-e izd.. – M.: Flinta, 2003. -152 s.
48. Vagramenko Y. A. Informatizatsiya obshego obrazovaniya: itogi i napravleniya dalneyshey raboti. // Pedagogicheskaya informatika. 1997. № 1.
49. Vagramenko Y.A., Zobov B.I. Osnovnie napravleniya raboti Instituta informatizatsii obrazovaniya // Pedagogicheskaya informatika. 1998. № 2.
50. Golish L. Razvitie sotsialnoy zrelosti uchashixsya srednix professionalno-texnicheskix uchilish Avtoref. dis... kand. ped.nauk. –Tashkent: 1991. -20 b.
51. Gromkova M.T. Psixologiya i pedagogika professionalnoy deyatelnosti. Ucheb. Posobie dlya VUZov. – M.: YUNITI – DANA. 2003.- 415 s

52. Gromkova M.T Pedagogika obrazovaniya vzroslix (uchebnoe posobie) – M.: TOO. Intl.Tex. 1995 g. - 96 s.
53. Guzeev V. Ot metodik – k obrazovatelnoy texnologii. //Narodnoe obrazovanie. 1998. № 5. -S. 84-91.
54. Gulamov S. S., Abdullaev A. X., Alimov A. A. Novie informasionno-pedagogicheskie texnologii. – T.: Ustoz, 2002. - 29 s.
55. Gulamov S. S., Shibarshova L. I., Abdullayev A. X. Upravlenie razvitiya informasionnix texnologiy i distansionnogo obucheniya. – T.: Ustoz, 2002. - 243 s.
56. Davirova G. Ijodiy uslub – eng zarur sifat.// J. Xalq ta`limi. 2001.№ 6. –B. 24-26.
57. Davletshin M.G. va boshqalar. Qobiliyat va uning diagnostikasi. – T.: O`qituvchi, 1997. -134 b.
58. Derkach A.A., Sherbak S. F. Pedagogicheskaya evristika. – M.: Pedagogika. 1991. -219 s.
59. Djamalova D. A. Muzikalno-poeticheskie tradisii vostoka v povishenii effektivnosti muzikalnogo vospitaniya uchashixsya. Avtoref. dis... kand. ped.nauk. –Tashkent: 2003. -20 b.
60. Djurayeva B. R. Formirovanie pedagogicheskoy kulturi u budushix uchiteley v prosesse professionalnoy podgotovki pri izuchenii dissiplin pedagogicheskogo sikla. Dis. Stepen. Kand. Ped. nauk. Tashkent. 2002. - 156 s.
61. Juravlev V.A. Pedagogika v sisteme nauk. O cheloveke. – M.: Pedagogika. 1990. - 164 s.
62. Zakinov E. I. Pedagogicheskie osnovi organizasii samostoyatelnoy raboti uchashixsya VI-VIII klassov. Avtoref. dis...kand. ped.nauk.–Tashkent: 2001- 18 s.
63. Zankov P.V. Izbrannie pedagogicheskie trudi. – M.: 1990. - 418 s.
64. Zaripov K. Z. Pedagogicheskaya diagnostika v sisteme nepririvnogo povisheniya kvalifikasii uchiteley. Avtoref. diss. ... d.p.n. – T.: 1990. -35 s.
65. Ziyamuxammedova S., Ziyamuxammedov B. Novaya pedaogicheskaya texnologiya. –T.: Abu Ali ibn Sino, 2002. -118 b.

66. Zunnunov A. va b. Pedagogika tarixi. Oliy o`quv yurtlari uchun darslik. – T.: Sharq. 2000. - 240 b.
67. Ibragimov R. Boshlang`ich maktab o`quvchilarida bilish faoliyatini shakllantirishning didaktik asoslari. Ped. fan. doktori. diss...–Tashkent: 2001- 41 b.
68. Ibragimov X. Professionalnoe samovospitanie v prosesse autogennoy trenirovki (monografiya). – M.: Pedagogicheskiy vestnik. 1995.- 125 s.
69. Ibragimov X. Teoreticheskie osnovi professionalnogo samovospitaniya budushix uchiteley v pedagogicheskix uchilishax i kolledjax. Avtoref.dis. ... d-ra ped.nauk. – M.: 1996. - 39 b.
70. Ismailova M.Y. Sistema formirovaniya professionalnoy napravlenosti uchashixsya pedagogicheskix kolledjey (na materiale russkogo yazika) Avtoref. dis... kand. ped.nauk. –Tashkent: 2001. - 22 b.
71. Isoqov I., U. Ro`ziboeva. Ma`ruza mashg`ulotlarida ilg`or pedagogik texnologiyalar. // J.Xalq ta`limi. 2002. № 3. 23-28 b.
72. Yo`ldoshev J.“Ta`lim yangilanish yo`lida”.– T.: O`qituvchi. 2000-207 b.
73. Yo`ldoshev J. Yangi pedagogik texnologiya yo`nalishlari, muammolari, yechimlari // J. Xalq ta`limi. 1999. № 4. 4-11 b.
74. Yo`ldoshev Q .B. Yangilangan pedagogik tafakkur va umumta`lim maktablarida adabiyot o`qitishning ilmiy-metodik asoslari. Ped. fan. doktori. diss... Avtoref. – T.: 1997. - 49 b.
75. Kaykovus. Qobusnoma. – T.: Istiqlol. 1994. -173 b.
76. Karimova V., Sunnatova R. Mustaqil fikrlash bo`yicha mashg`ulotlarni tashkil etish yuzasidan uslubiy qo`llanma. – T.: SHarq. 2000. - 193 b.
77. Karimova V.M. Psixologiya. – T.: Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi. 2002. -203 b.
78. Kasavin P. T. Deyatelnost: teoriya, metodologiya, problema. –M.: Politizdat. 1998. -365 s.
79. Klarin M.V. Pedagogicheskaya texnologiya v uchebnom prosesse. – M.: Znaniye. 1989. - 84 s.
80. Klimov E.A. Put v professiyu. – L.: Leninizdat. 1994. -190 s.

81. Mavlonova R. Pedagogika. – T.: O`qituvchi. 2001. -509 b.
82. Mahkamov U. I. Yuqori sinf o`quvchilarida axloqiy madaniyatni shakllantirishning pedagogik asoslari. Ped. fan. doktori. diss... –T.: 1998. -286 b.
83. Mahmudov M.H. Ta`limni didaktik loyihalashning nazariy asoslari. Ped. fan. doktori... diss. Avtoref. –T.: 2004. - 45 b.
84. Mahmudov M.H. Ta`limni didaktik loyihalash prinsiplari. – T.: A.Qodiriy nomidagi xalq merosi nashriyoti 2002. - 60 b.
85. Mila Novik. Sovremennie texnologii v obrazovanii (prodoljenie) // Novie znaniya. 1999. № 4. S. 39-42. [www. dvgu.ru /umu/didjest/new know/ yar 99/mainkn 99.htm](http://www.dvgu.ru/umu/didjest/new know/ yar 99/mainkn 99.htm).
86. Milliy istiqlol g`oyasi: asosiy tushuncha va tamoyillar. – T.: O`zbekiston. 2000. -77 b.
87. Mirbabaev V.D. Podgotovka pedagogicheskix kadrov dlya sistemi proftextobrazovaniya Tadjikistana (1940-1975gg.) Avtoref. dis... kand. ped.nauk. – Dushanbe: 1993. -22 b.
88. Mirqosimov M. Maktabni boshqarishning nazariy va pedagogik asoslari. – T.: O`qituvchi. 1995. -159 b.
89. Muhammad Payg`ambar Alayhiss-salom qissasi. Hadislar. – T.: Kamalak. 1991.-168 b.
90. Navoiy. “Mahbub ul-qulub” (Qalblar sevgisi) – T .: G`afur G`ulom. 1983. 28-29 b.
91. Navoiy . Nazmul-javohir. Arba`in. Nasayimul muhabbat. Asarlar 15 tomlik. – T.: Badiiy adabiyot, 1968. - 248 b.
92. Nazarova T.S. Pedagogicheskie texnologii : noviy etap evolyusii. //Pedagogika. 1997. №3 - S 20-26.
93. Nasriddinova D.X. Gumanitarizasiya podgotovki budushego uchitelya-bakalavra v sisteme visshego pedagogicheskogo obrazovaniya (na primere pedagogicheskix dissiplin). Avtoref. dis... kand. ped.nauk. –T: 2000. - 19 b.
94. Necheporenko A.S, Gurova K.D. Voprosi obshey pedagogiki. – Xarkov. 1991. -209 s.

95. Nishonaliev U. Ta`lim standarti va pedagogik innovasiyalar. // Xalq ta`limi. 1999. № 6. 28-31 b.
96. Nishonaliev U.N. Formirovanie lichnosti uchitelya trudovogo obucheniya: problemi i perspektivi /Djizak. gos. ped. institut. –T.: Fan. 1990. - 85 s.
97. Nishonova S. Vospitanie sovershennogo cheloveka v razvitii pedagogicheskoy misli epoxi vozrajdeniya Vostoka: Avtoref. diss. ... d.p.n. –T.: TIIMFX, 1998. - 35 s.
98. Okolelov O.P. Distansionnoe obuchenie: sushnost, didakticheskie osobennosti, texnologii. <http://www.lipetsk.ru/legi>
99. Ochilov M.O. Muallim qalb me`mori. –T.: O`qituvchi. 2001. - 429 b.
100. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Qarshi: Nasaf. 2000-80 b.
101. Ochilov Safo. Mustaqillik ma`naviyati va tarbiya asoslari. – T.: O`qituvchi, 1995. - 207 b.
102. Pedagogika. A.Munavvarovning tah.ost. – T.: O`qituvchi. 1996.-199 b.
103. Pedagogika tarixi xrestomatiya. Tuzuvchi muallif O.Hasanboeva. – T.: O`qituvchi. 1993. - 206 b.
104. Pedagogik va axborot texnologiyalari: yutuqlar va istiqbollari. Resp. Ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. –T.: O`zPFITI. 2003.-250 b.
105. Platov V.Y. Delovie igri: razrabotka, organizasiya, provedenie.– M.: 1991. -191 s.
106. Polat E. S. Distansionnoe obrazovanie: organizasionniy i pedagogicheskiy aspekti // Informatika i obrazovanie. 1996. № 3. S. 87-91.
107. Rahimov B. X. Bo`lajak o`qituvchida kasbiy-madaniy munosabatlarni shakllanishi. Ped.fan.nom.diss. – T.: 2003. - 161 b.
108. Robert I. Novie informasionnie texnologii v obechenii: didakticheskie problemi, perspektivi ispolzovaniya. – M.: Informatika i obrazovanie, 1991. №4. - S 18-25.
109. Roziqov O. R. va b. Didaktika. – T.: Fan. 1997. - 225 b.
110. Saidahmedov N. Pedagogik mahorat va pedagogik texnologiya. – T.: O`z MU. 2003. - 66 b.

111. Saidahmedov N.S., Ochilov A. Yangi pedagogik texnologiya mohiyati va zamonaviy loyihasi. –T.: XTV RTM, 1999. -55 b.
112. Saidahmedov N. Pedagogik amaliyotda yangi pedagogik texnologiyalarni qo`llash texnologiyalari. Toshkent: 2000 y. - 46 b.
113. Saidov Muhammad. O`zbek maktablarining 5-sinflarida ona tili ta`limi jarayonida tafakkurni rivojlantiruvchi o`quv topshiriqlari va ulardan foydalanish metodikasi. Ped. fan.nom.diss...avtoreferati. –T.: 2000. - 26 b.
114. Safarova R.G`. Darslik – pedagogik tizimning axborot modeli sifatida. //Ta`limda yangi pedagogik texnologiyalar: muammolar va yechimlar. – T.: 1999, 29-30 b.
115. Sistema podgotovki specialistov v oblasti informatsionnix texnologiy v Singapore. pod. red. akad. Gulyamova S.S. – T.: Ustoz, 2002. - 62 s.
116. Sitnikova N. A. Didakticheskie problemi ispolzovaniya audiovizualnix texnologiy obucheniya. – M.: Moskovskiy psixologo-sosialniy ins-t. – Voronej: NPO Modek, 2001. - 64 s.
117. Ta`lim texnologiyasi. – T.: O`qituvchi, 1999. - 71 b.
118. Ta`limda yangi pedagogik texnologiyalar: muammolar, yechimlar. Ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – T.: 1999. - 212 b.
119. Tolipov O`. Oliy pedagogik ta`lim tizimida umummehnat va kasbiy ko`nikma hamda malakalarni rivojlantirishning pedagogik texnologiyalari. – T.: Fan, 2004. - 167 b.
120. Tolipova J, Numonova N. Ta`lim-tarbiya jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiya // J.Xalq ta`limi. №3. 20-23 b.
121. Turdubaeva B.M. Formirovanie poznavatelnoy samostoyatelnosti u studentov pedagogicheskix vuzov kak sredstvo sovershenstvovaniya vospitatelnoy raboti (na primere biologicheskix fakultetov vo vneauditornoe vremya) Avtoref. dis... kand. ped.nauk. –T.: 2001. - 22 s.
122. Tursunov I. Y., Nishonaliev U. N. Pedagogika kursi. –T.: O`qituvchi. 1997. - 231 b.

123. To`xliev B. Yusuf Xos Xojibning «Qutadg`u bilig» asari. – T.: O`zbekiston, 1991. - 61 b.
124. Umatqulov T. M. Malaka oshirish jarayonida o`qituvchilarni o`quvchilar salomatligini muhofaza qilishga tayyorlashning pedagogik asoslari. Pedagogik fan. nom. diss... avtoreferati. –T.: 2003. - 19 b.
125. Urazov B. X. Metodicheskie usloviya proforiantasionnoy podgotovki studentov v prosesse proizvoditelnogo truda. Avtoref. dis... kand. ped.nauk. –T.: 1997. - 18 s.
126. Usmanova M. N. Pedagogicheskie testirovanie: istoriya razvitiya i sovershenstvovaniya. – T.: Adolat, 1995. - 159 s.
127. Fayzullayeva N. S. Podgotovka budushix uchiteley ustanovleniyu i ispolzovaniyu mejpredmetnix svyazey v shkolnom obuchenii. Avtoref. dis... kand. ped.nauk. –T.: 2000. - 17 s.
128. Fayzulina S. X. Esteticheskoe vospitanie uchasixsya (na prim. Uzbekistana.) Posobie dlya studen. pedvuzov. – Tashkent: O`qituvchi, 1991.-92 s.
129. Farberman B.L. Ilg`or pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: O`z.R.FA. Fan. 2000. - 128 b.
130. Forobiy. «Fozil odamlar shahri». – T.: Abdulla Qodiriy nomidagi Xalq merosi. 1993. - 223 b.
131. Choriyev R. K. Formirovanie professionalno-metodicheskix umeniy injenerov-pedagogov. Avtoref. dis... kand. ped.nauk. –T.: 1998. - 21 s.
132. Shakurova M. V. Metodika i texnologiya raboti sosialnogo pedagoga. Ucheb. Posobie dlya VUZov. – M.: Akademiya, 2002 - 272 s.
133. Shamsitdinov S. S. Organizasionno-pedagogicheskie osnovi samoobrazovaniya uchitelya trudovogo obucheniya. Avtoref. dis... kand. ped.nauk. –T.: 1995. - 19 s.
134. Shonazarov Q. R. Bo`lajak tarix o`qituvchilarini maktab o`quvchilarida tarixiy tafakkurni shakllantirishga tayyorlash. Ped.fan.nom. diss...avtoreferati. – T.: 2002. - 19 b.

135. Yudin V. V. Pedagogicheskaya texnologiya. Ucheb. Posobie. Chast I. – Yaroslavl: 1997. - 48 s
136. Yuldashev Dj. G. Regionalnie osobennosti povisheniya kvalifikasii pedagogicheskix kadrov Uzbekskoy SSR. Avtoref. dis... kand. ped.nauk. –T.: 1990. - 19 s.
137. Yuldashev K. M. Professionalnaya podgotovka budushix uchiteley truda v pedagogicheskom vuze. (Na primere pedagogizatsii prepodavaniya kursa fiziki). Avtoref. dis...kand. ped.nauk. –T.: 1994. - 22 s.
138. O`zbek pedagogikasi antologiyasi. – T.: O`qituvchi. 1995. - 460 b.
139. O`zbekiston Respublikasida pedagogik ta`lim konsepsiyasi. – T.6 O`z PFITI, 1995. - 20 b.
140. O`rta Osiyo pedagogik fikr taraqqiyotidan lavhalar. – T.: 1996.- 350 b.
141. Qurbonov Sh. Seitxalilov X. Pedagogik ilmiy-tadqiqot muammolari va yo`nalishlari. –T.: Fan, 1999. - 144 b.
142. Quronov M. Yoshlarni milliy mafkuraviy tarbiyalash – texnologik masala //Ta`limda yangi pedagogik texnologiyalar: muammolar va yechimlar. – T.: 1999, 32-37 b.
143. G`oziyev E. Yosh davrlari psixologiyasi. Ped in-tlari va un-tetlarining talabalari uchun o`quv qo`llan. – T.: O`qituvchi, 1994. -124 b.
144. G`afforova T va boshqalar. Ta`limning ilg`or texnologiyalari. – Qarshi.: Nasaf. 2003. -112 b.