

GEOGRAFIYA MAYDONCHASIDA METEOROLOGIK KUZATISHLAR

Muqumova H.I.

Qarshi davlat universiteti o`qituvchisi

Ishpulatov B.B.

Qarshi davlat universiteti talabasi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada geografiya maydonchasida meteorologik kuzatishlarni tashkil qilish, kuzatish natijalarini qayta ishlash va ulardan foydalanish masalalarini yoritishga harakat qilindi.*

Kalit so`zlar: *Meteorologiya quttisi, Flyuger, Yog'in o'lchagich, Qor o'lchagich, Tuproq termometrlari.*

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ В ОБЛАСТИ ГЕОГРАФИИ

Аннотация: *В данной статье предпринята попытка прояснить вопросы организации метеорологических наблюдений, обработки результатов наблюдений и их использования в области географии.*

Ключевые слова: *Метеобокс, Флюгер, Дождемер, Снегомер, Почвенные термометры.*

METEOROLOGICAL OBSERVATIONS IN THE FIELD OF GEOGRAPHY

Abstract: *In this article, an attempt was made to clarify the issues of organization of meteorological observations, processing of observation results and their use in the field of geography.*

Key words: *Meteorological box, Fluger, Rain gauge, Snow gauge, Soil thermometers.*

Geografiya ta'limi o'quvchilarda Yer haqidagi ilmiy dunyoqarashlarini shakllantiradi, ijtimoiy-iqtisodiy bilimlarini tarkib toptiradi, dunyo davlatlari va turli regionlardagi jamiyat va tabiatning o'zaro bog'liqligi, geografik ob'yekt, jarayon va hodisalar haqidagi bilim va tushunchalar bilan qurollantiradi. Bu esa Yer kurrasining tabiiy manzarasi, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, aholi turmush darajasini ko'tarish, atrof muhit holatini yaxshilash vositalari va usullari haqida mantiqiy fikrlashga undaydi. Binobarin, geografiya ta'limi o'quvchilarda umuminsoniy ma'naviyatning tarkibiy qismi bo'lgan geografik madaniyatni ta'minlaydi.

Geografiya – insoniyat yashovchi sayyora, ya'ni Yer haqida to'liq tasavur hosil qilish uchun ma'lumot berishga qaratilgan yagona o'quv fanidir. Geografiya

ta'limi Yer kurrasida ro'y beruvchi tabiiy va ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlar hamda hodisalarni o'rgatadi.

So'ngi yillarda mamlakatimizda ko'pgina maktablarda geografiya maydonchasini tashkil qilishga e'tibor ancha kuchaydi. Maktab geografiyasi oldiga qo'yilgan bu muhim vazifalarni bajarishda geografiya maydonchasi ham muhim ahamiyat kasb etadi. Geografiya maydonchasi ta'limni ko'rgazmali va qiziqarli qilishda, o'quvchilarga chuqur bilim va tajriba berishda ahamiyatli bo'lib, u ta'lim va tarbiyaning samaradorligini oshirishga katta ta'sir ko'rsatadi. Geografiya maydonchasi hamma geografiya kurslarini o'qitilishining ilmiy darajasini yuqori ko'tarilishida va geografik qonuniyatlar, xodisalar, obyektlarni muammoli yondoshish asosida o'rganishda hamda o'quvchilarda tabiat va xo'jalik hodisa va ob'yektlari ustidan kuzatish olib borishga imkon beradigan malaka va ko'nikmalarini shakllantirishda o'z ifodasini topgan. Ayrim maktablarda kuzatish ishlari yaxshi tashkillangan. Lekin, geografiya maydonchasida meteorologik va boshqa kuzatishlar izchil olib borilmayapti, hamda kuzatish natijalarida dars jarayonida foydalanishga unchalik e'tibor berilmayapti. Shuning uchun Respublikamiz maktablarida olib borilayotgan foydali tajribalarni to'plash, taxlil qilish va umumlashtirish muhimdir. Ma'lumki, ob-havo elementlari tabiatdagi ko'p jarayonlarni vujudga kelishida, tabiat komponentlarining shakllanishida katta rol o'ynaydi. Xalq xo'jaligi turli tarmoqlarining rivojlanishi, aholining hududiy tarqalishi va ularning salomatligi ham ob-havo va iqlim bilan chambarchas bog'liqdir. Ob-havo va uning o'zgarish sabablarini bilishga qiziqmagan kishi topilmaydi. Bundan tashqari maktab dasturi bo'yicha o'rganiladigan mavzular, masalan ob-havo va uni oldindan aytish, iqlim, shamol, yog'in-sochin, bulutlar va boshqa meteorologik elementlarni o'rganish o'quvchilar uchun tushunarli bo'lishida maktabda olib boriladagin meteorologik kuzatish ma'lumotlaridan foydalanish zarur. Bunda aniq va izchil tashkillangan meteorologik kuzatishlar o'quvchilarga geografiya ta'limida ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirishga imkon beradi.

Geografiya maydonchasining meteorologiya bo'limda meteorologiya quttisi o'rnatish kerak. Bunday qutti maxsus konstruksiya bo'yicha yasaladi. U yerdan 2 m balandda o'rnatilib eshigi shimol tomonga qaratilgan bo'lib, tomi ikki qavat qilib yopilgan, uning o'lchamlari quyidagicha quttining balandligi 525 mm. Buyi 460 mm, eni 290 mm qutti devorlari qalinligi 6 mm eni 35 mm yog'och taxtachalardan yasaladi. Quttichaga quyosh nuri tushmasligi uchun reykalari 45° mm burchak bilan qiya qilib o'rnatilgan bo'lib, ular orasidan shamol bemalol o'ta oladi. Qutti oq rangga buyaladi. Qutti ichida shtativ bo'lib, unga psixrometr, harorat o'lchov asbobi (termometr) o'rnatiladi. Quttining shtativda quyi qismiga mutloq va eng past termometrlar yotiq holatda yotqizib qo'yiladi. Psixrometr vertikal holatda (tik) o'rnatiladi.

Geografiya maydonchasida amaliy kuzatuv ishlari olib borish. Flyuger asbobi yordamida "Shamolning kuchi va yo'nalishi qanday aniqlanadi?" mavzusini quyidagicha tushuntiriladi. Shamolning yo'nalishi uchun strelkasi pastida sakkizta ko'rsatkich mahkamlangan, ular ufqning asosiy va oraliq tomonlarini ko'rsatadi. Strelka bilan birga flyugerning yuqori tomoniga o'rnatilgan ramka ham aylanadi. Bu ramkada erkin osilib turgan metall plastinka bo'lib, shamol qancha kuchli essa, plastinka o'zining odatdagi holatida shuncha ko'p og'adi. Plastinka og'ishiga qarab shamolning kuchini aniqlaymiz. Shamolning kuchi va tezligini taxminiy aniqlash ham mumkin. Shamol kuchi 1-12 ballgacha bo'ladi. Har kuni ob-havo taqvimidan foydalanib shamol yo'nalishini flyuger yordamida aniqlab belgi qo'yib boriladi.

Flyuger shamol yo'nalishini aniqlashga xizmat qiladi. Flyuger strelkasi (flyugarka) unda erkin aylanadi. Uning o'tkir uchi shamol kelayotgan tomonga yo'nalgan bo'ladi. Shamol gorizont (Ufq)ning qaysi tomonidan yo'nalayotgan bo'lsa, shu nom bilan ataladi; agar shamol g'arbdan esayotgan bo'lsa, uni shimoli-g'arbiy, shamol janubiy sharqdan esayotgan bo'lsa, janubiy sharqiy shamol deb ataladi. Flyuger 10-12 m balandlikka temir yoki yog'och ustun ustiga o'rnatiladi. Ustun-metrlarga bo'linib, birinchi metri oqqa keyingi qoraga so'ngra yana oq va qoraga almashib bo'yab chiqish mumkin. Shunda ustun balandlik o'lchagich ham

bo'lib qoladi. O'quvchilar ustunga qiyoslab boshqa predmetlar; daraxt, uy, simyog'och, balandliklarni aniqlaydilar.

Yog'in o'lchagich. Geografiya maydoniga yoqqan yomg'ir, qor, do'l ko'rinishidagi yog'in miqdorini o'lchash uchun o'rnatiladi. Qishda shamol chelak ichidagi qorni uchirib ketmasligi uchun chelak atrofiga saqlagich o'rnatiladi, har bir yog'indan so'ng yog'in miqdori chelakdagi suv qatlami qalinligi o'lchanadi. Natija yog'in suvi oqib ketmay, yerga shimilmay, bug'lanib ketmay turganda yer yuzasida qancha qalinlikda suv qatlami hosil bo'lganligini bilib olinadi. Do'l yoki qor yog'ib o'tgandan so'ng yog'in o'lchagich chelak issiq joyga olib kirilib do'l va qor erigandan so'ng chelakdagi suv qalinligi qatlami o'lchanadi. Ba'zan shisha idish voronkadan qilingan oddiygina yog'in o'lchagichdan ham foydalanish mumkin. Shishacha mm bo'lingan chizig'ini ip bilan bog'lab qo'yish ham mumkin. Bunday yomg'ir o'lchagich tayyorlanayotganda shishaning tag qismi bilan voronka og'zining diametri teng bo'lishiga e'tibor berish kerak. Yomg'ir o'lchagich shunday o'rnatilishi kerakki, uning og'zi yerdan 2 m balandlikda bo'lsin. Meteorologik qutti va yog'in o'lchagichda o'lchash ishlariga qulaylik yaratish maqsadida uning yoniga 80 sm li zinalik kursiga o'rnatiladi.

Qor o'lchagich reyklar-geografiya maydonchasi janub qismiga qor yog'inidan oldinroq o'rnatib quyiladi. Reyka yaqinidagi yer yuzasi tekislanib o't o'simliklar o'rib olinadi. Reykani o'rnatish uchun 60 sm qoziq olinib u yerga qoqilib unga qor o'lchash rejasi mahkamlanadi. Qoziqli reykaning nol belgisi yer yuzi sathiga to'g'ri keladigan qilib qoqiladi. Yoki qor qalinligini o'lchash uchun ko'tarib yuriladigan reykanadan ham foydalansa bo'ladi. Reyka sm, mm larda bo'lingan bo'ladi. Qor qoplarning qalinligini kuzatib borish qishloq xo'jaligi uchun muhim ahamiyatga egadir. Dalada qancha qor ko'p bo'lsa, tuproq shuncha kam muzlab bahorda nam shuncha ko'p bo'ladi, ekinlarning o'sishi uchun sharoit yaxshi bo'ladi.

Tuproq haroratini o'lchash uchun ishlatiladigan termometrlar odatda maydonchani janub qismiga o'rnatiladi. Termometr tuproq yuzasi haroratini

o'lchash uchun 3x4 m kvadrat maydoncha ajratilib 25x30 sm chuqurlikda yumshatilib qo'yiladi. Muddatli, mutloq, eng past haroratlar 5-6 sm oraliqda ketma-ket shimoldan-janubga qarab o'rnatiladi. Termometrlarning yarmi tuproqqa botib turadi. 5, 10, 15, 20 sm chuqurlikdagi tuproq temperaturasini o'lchash uchun ishlatiladigan termometrlar tuproq yuzasining g'arbiy qismiga o'rnatiladi. Bu termometrlar chuqurligi chapdan o'nga tomon oshib boradi va shkalalari shimolga qaragan bo'ladi. Termometrlar orasidagi masofa 10 sm ortiq bo'ladi. 40 sm-320 sm chuqurlikdagi temperaturani maxsus termometrlar yordamida kerakli temperaturani o'lchaydi. Bunda termometrlar orasi 50 sm chuqurlik g'arbdan sharqqa tomon oshib boradi.

Yer shari meteorologiya stansiyalarida har uch soatda havo harorati kuzatib turiladi va shularning o'rta harorati shu kungi haroratni ko'rsatadi. Oylik o'rtacha haroartni topish uchun har bir kunni haroratni qo'shib oydagi soniga bo'lib oylik harorat chiqariladi. Havo haroratining kundalik o'zgarish joyning geografik kengligiga ham bog'liqdir.

Har kungi kuzatish natijalarini hisoblan chiqib, umumiy jurnalga yozilgandan so'ng o'qituvchi raxbarligida kundalik ob havoga xulosa chiqarishadi. Bu xulosa jadval tarzida ob-havo taqvimida darsdan tashqar mashg'ulotlarda foydalanilsa bo'ladi. Maktab geografiya maydonchasida o'quvchilar tomonidan kuzatishlar natijasida olingan sutkalik, oylik o'rtacha ma'lumotlar televizor, radio, gazeta va jurnallarda berilgan "ob-havo" ma'lumotlari bilan taqqoslanib borilishi mumkin. Bunda albatta ma'lum darajada farq bo'ladi, chunki e'lon qilinayotgan ma'lumotlar katta hududlar uchun beriladi. O'quvchi yashab turgan joy o'ziga xos mikroiklimga ega. Chunki bu kichik hudud o'zining relyefi suv manbalariga uzoq-yaqinligi, yer yuzasining o'rmon, cho'l, o'tloq va boshqalar bilan qoplanganligiga qarab umumiy hududdan farq qiladi. Ayni vaqtda kichik hudud katta hududdan farq qiladi. Bu qonuniyatlarni o'quvchilarga geografiya o'qituvchilari tushuntirib berishlari lozim.

Geografik maydonchasida meteorologik asboblardan foydalanib olib borilgan meteorologik kuzatish ishlari kelajakda chuqur geografik bilimga, puxta mantiqiy geografik fikr yurita olishiga erishiladi. O'quvchilar yashab turgan joyi ob-havosini kuzatishdan olingan ma'lumotlar asosida shu hududning o'rtacha oylik, yillik, ob-havosi haqida ma'lumotga ega bo'ladilar. Bu ma'lumotlardan kelajakda qishloq xo'jalik ishlarini to'g'ri tashkil qilishga foydalanishlari mumkin.

O'qituvchi o'quvchilarga geografik bilimlarning ma'lum qisminigina berish bilan kifoyalanib qolmay, yangi bilimlarni qunt bilan tushunarli va mazmunli qilib ularning ongiga singdirishi, ular bilan birgalikda doimo izlanishda bo'lishi uchun geografiya maydonchasi olib borilgan amaliy ishlar muhim ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni. O'RQ - 637- son 2020-yil 23- sentyabr T.: 2020
2. VahobovX., AlimqulovN., SultanovaN. Geografiya o'qitish metodikasi. T.: "Nodirabegim", 2021.
3. QurboniyozovR. Geografiya ta'limi metodikasi. T.: Universitet, 1992.
4. Bahromov Q.X. Shodiyeva N. Geografiya ta'limi metodikasi. Buxoro, 2015
5. Muqumova, H.I. "Geografiya darslarida foydalaniladigan interfaol metodlar xususida." *Экономика и социум* 3-2 (106) (2023): 198-202.
6. Muqumova, X. I. "Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari fani dars jarayonlarida buyuk ajdodlarimizning merosidan foydalanish." *Экономика и социум* 10 (113)-2 (2023): 248-251
7. Safarov I., Toshquvatov I. Organization of mountain tourism in Kashkadarya region and its significance //Евразийский журнал математической теории и компьютерных наук. – 2024. – Т. 4. – №. 3. – С. 7-12.
8. Safarov I. B., Rasulov F. I. Development of social spheres in the cities of Kashkadarya region //Educational Research in Universal Sciences. – 2024. – Т. 3. – №. 4. – С. 85-90.