

Yerning ōz ōqi va quyosh atrofida aylanishi mavzusida innovation texnologiyalardan foydalanish

Mehriddinova Mehriniso Otabek qizi

Buxoro viloyati G'ijduvon tumani 1-umumiy o'rta ta'lim maktabining geografiya
fani o'qituvchisi

Annotatsiya: maqolada yerning oz oqi va quyosh atrofida aylanishi mavzusida
innovation texnologiyalardan foydalanish haqida keng yoritilgan.

Kalit so`zlar: Quyosh, yer, o`q atrofi, aylanishi, innovation, texnalogiya.

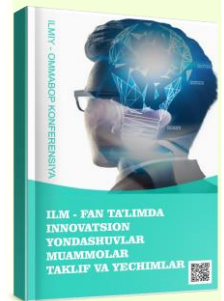
Аннотация: статья освещает использование инновационных технологий на
тему вращения Земли вокруг своей оси и Солнца.

Ключевые слова: Солнце, земля, окружность оси, вращение, инновации,
технология.

Abstract: the article covers the use of innovative technologies on the subject of the
rotation of the earth around its axis and the sun.

Key words: Sun, earth, axis circumference, rotation, innovation, technology.

Odamlar juda qadim zamonlardanoq Quyosh har kuni ma'lum vaqtda sharqdan
chiqib, g'arb tomonga botishini bilib olganlar. Quyosh chiqib, botgunga qadar
o'tgan vaqtkunduzi, botgandan chiqqunicha o'tgan vaqt esa kechasi deyiladi. Bir
kecha bilan bir kunduz sutka deb ataladi. Yer bir sutkada, ya'ni 24 soat (aslida 23



soat 56 daqiqa va 4 soniya)da o‘z o‘qi atrofida g‘arbdan sharqqa tomon bir marotaba aylanib chiqadi. Kecha bilan kunduzning almashinib turishini o‘zingiz bemalol tajriba qilib ko‘rishingiz mumkin. Buning uchun kechqurun qorong‘uda koptok yoki sharni olasiz. Ularni chiroq yonida tutib tursangiz, yarmiga nur tushib yorug‘ ko‘rinadi, yarmi esa qorong‘u bo‘ladi.

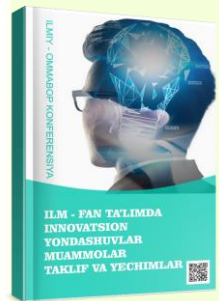
Agar sharni sekin aylantirsangiz yorug‘ va qorong‘u tomonlari almashinadi. Yerda kecha bilan kunduzi ham xuddi shunday almashinadi. Chunki Quyosh nuri ham Yerni bir vaqtning o‘zida hamma tomonini yoritmaydi.

Yer aylanish o‘qining Yer yuzi bilan tutashgan ikki nuqtasi Yerning qutblari deb ataladi. Yer qutblari ikkita – Shimoliy va Janubiy qutblar. Yer yuzida qutblardan barobar uzoqlikda o‘tkazilgan aylana chiziq ekvator deb ataladi. Ekvator Yerni ikkita yarim sharga – Shimoliy va Janubiy yarimsharlarga ajratib turadi.

Shimoliy qutb bilan Janubiy qutbni tutashtiruvchi Yer yuzasidan o‘tkazilgan yarim aylana chiziqlar meridianlar deyiladi. Yer ekvatoriga parallel qilib chizilgan aylana chiziqlar esa parallellar deb yuritiladi. Ekvatordan qutblarga o‘tgan sari parallellarning uzunligi qisqarib boradi.

Yerning kattaligi

Yer Quyosh sistemasidagi sayyoralardan biri bo‘lib, Quyoshga yaqin-uzoqligiga ko‘ra Merkuriy va Venera sayyoralaridan keyin uchinchi o‘rinda turadi. Quyosh bilan Yer oralig‘i o‘rta hisobida 149 mln km. Soatiga 1000 km tezlikda uchadigan samolyot bu masofani 17 yilda bosib o‘tadi. Raketa Quyoshga 5 oyda «yetib boradi».



Yerning shakli dumaloq, shar ko‘rinishida. O‘rtacha diametrining uzunligi 12750 km, aylanasi esa 40 000 km dan ortiqroq. Yerning qutblari salgina siqiqroq. Uning qutb radiusi ekvator radiusi dan 21 km qisqa.

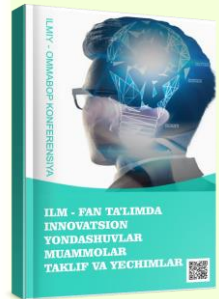
Globus.

Odamlar Yerning kichraytirilgan shaklini yasashgan. U globus deb ataladi. Globusda materiklar, okeanlar, orollar, yarimorollar, umuman butun Yer yuzasi kichraytirilgan holda tasvirlangan bo‘ladi. Globuslarda ekvator, meridianlar, parallellar chizib qo‘yiladi. Birinchi globusni buyuk bobolonimiz Abu Rayhon Beruniy yasagan.

Globus va xaritalardan kerakli nuqta qanday topiladi? Globus va xaritalarda chizilgan parallel va meridianlar Yer yuzini to‘rga o‘xshab qoplab oladi. Bu to‘r daraja to‘ri deyiladi. Daraja to‘ri yordamida Yer yuzidagi xohlagan nuqtaning o‘rmini aniqlash mumkin. Bunga geografik kenglik va uzunliklar yordam beradi.

Geografik kenglik va Geografik uzunlik.

Geografik kenglik deb, meridianning ekvatoridan berilgan nuqtagacha bo‘lgan qismi yoyining daraja (gradus) hisobidagi kattaligiga aytiladi. Globus yoki xaritada istagan nuqtaning kengligini aniqlash uchun qaysi parallelda joylashganini bilish zarur. Masalan, Toshkent 40° va 50° parallellar oralig‘ida, aniqrog‘i 41° parallelda, Suvaysh kanali 30° , Kiyev esa 50° parallelda joylashgan. Bu parallellarning hammasi ekvatoridan shimolda joylashganligi sababli ularning kengligi shimoliy kenglik deyiladi.



Ekvatoridan janubda joylashgan nuqtalarning kengligi esa janubiy kenglik deb belgilanadi. Lekin har bir parallelda bitta nuqta emas, juda ko‘p nuqtalar bor. Shuning uchun globus va xaritada kerakli nuqtaning o‘rnini aniqlashda kenglikni bilishning o‘zi kamlik qiladi. Buning uchun geografik uzunlikni aniqlash zarur.

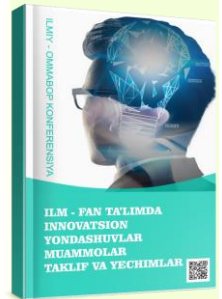
Geografik uzunlik deb Bosh meridiandan berilgan nuqtagacha bo‘lgan parallel yoyining daraja hisobidagi uzunligiga aytiladi. London shahri yaqinidagi Grinvich rasadxonasi meridiani Bosh meridian deb qabul qilingan.

Geografik kengliklar globusda parallellarga Bosh meridian yoniga yozib qo‘yilgan darajalar yordamida aniqlansa, geografik uzunliklar meridianlarning ekvator yoniga yozib qo‘yilgan darajalar yordamida topiladi. Geografik uzunliklar Bosh meridiandan sharqda bo‘lsa, sharqiy uzunlik, g‘arbda bo‘lsa, garbiy uzunlik deyiladi.

Yer yuzasidagi har bir nuqtaning kenglik va uzunligi uning geografik koordinatasideb ataladi. Masalan, Toshkentning geografik koordinatasi 41° shimoliy kenglik va 69° sharqiy uzunlikni tashkil etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. // «Xalq so‘zi» gazetasi, 2017 yil 23 dekabr
2. Ibragimova G.N. Interfaol o‘qitish metodlari va texnologiyalari talabalarning kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirish. I Monografiya. - T.: «Fan va texnologiyalar», 2016. -77-b.



3. Mochalova N.M. Maktabning metodik ishini tashkil etishning innovatsion yondashuvlari: O'quv qo'llanma. - Ufa, 2002. - 86 bet Slastenin V.A., Podimova L.S. Pedagogika: innovatsion faoliyat. - M., 1997
4. Panfilova A.P. Innovatsion pedagogik texnologiyalar: Faol o'rganish: Oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik / A.P. Panfilov. - M., Akademiya, 2009 y.
5. Tillaboyev, A. M. (2021). ASTRONOMIYA FANINING ILMIY-TADQIQOT YUTUQLARINI TA'LIM TIZIMIGA QO'LLASHNING NAZARIY ASOSLARI. Academic research in educational sciences, 2(2).
6. Н.Муслимов, М.Усмонбоева, Д.Сайфуров, А.Тўраев, “Инновацион таълим технологиялари” Тошкент: ТДПУ. 2015. 65-66 бетлар.
7. М.Мамадзимов, “Umumiy astronomiya”, Darslik, Toshkent: Yangi asr avlodi 2008. 4-5 бетлар.
8. F.Fattoyev, Gravitational Waves Shed Light on Dense Nuclear Matter, April 25, 2018, Physics 11, s49
9. <https://uz.harun-yahya.net/uz/Articles/241161/>
6. Nurmamatov, S. (2020). Astronomiya kursining astrofizika bo'limiga doir masalalar yechish metodikasi.». O'zbekistonda ilmiy-amaliy tadqiqotlar» mavzusidagi respublika.
7. Eraliyevich, Nurmamatov Sheroz. “CONCEPTUAL FUNDAMENTALS OF MODERN TECHNOLOGY OF TEACHING ASTRONOMY IN GENERAL SECONDARY SCHOOLS.”