

TABIIY FANLAR VA GEOGRAFIYANI O'QITISHDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH

Abdimuminova M.

O'zbekiston Respublikasi Qashqadaryo viloyati Ko'kdala tumani
12-maktab geografiya o'qituvchisi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17510728>

Annotatsiya. Maqolada tabiiy va geografiya fanlarini o'qitishda interfaol metodlarning qo'llanilishi haqida bayon etilgan. Muallif tomonidan maktab o'quvchilarga darsliklarida berilgan ma'lumotlarni tushunarli va oson o'zlashtirish uchun zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida interfaol metodlardan mashg'ulotni olib borish haqida tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: interfaol, skarabey, orbita, geliosentrik, geosentrik, model, yer o'qi, globus, Quyosh tizimi, olam.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ПРЕПОДАВАНИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК И ГЕОГРАФИИ

Аннотация. В статье рассказывается о применении интерактивных методов в преподавании естественных и географических наук. Автором даны рекомендации по проведению занятия интерактивными методами на основе современных педагогических технологий, чтобы школьникам было понятно и легко усваивать информацию, изложенную в их учебниках.

Ключевые слова: интерактивный, скарабей, орбита, гелиоцентрический, геоцентрический, модель, ось Земли, глобус, Солнечная система, Вселенная.

THE USE OF INTERACTIVE METHODS IN THE TEACHING OF NATURAL SCIENCES AND GEOGRAPHY

Annotation. The article describes the use of interactive methods in teaching natural and geographical sciences. The author gives recommendations for conducting classes using interactive methods based on modern pedagogical technologies so that students can understand and easily assimilate the information presented in their textbooks.

Keywords: interactive, scarab, orbit, heliocentric, geocentric, model, Earth's axis, globe, solar system, universe.

Kirish. Uzluksiz ta'lim orqali kelajak avlodni komil inson qilib tarbiyalashda o'quvchilarni tabiiy fanlardan bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish muhim vazifalardan biridir. Maktabda ta'lim-tarbiyaning sifat va samarasini oshirish, o'quvchilarning g'oyaviy va siyosiy ongini rivojlantirish maqsadida yangi pedagogik texnologiyalar asosidagi interfaol metodlarda dars mashg'ulotlarini olib borish davr talabi hisoblanadi.

Asosiy qism. Ta'lim jarayonida interfaol metodlarning qo'llanilishi tabiiy va geografiya fanlarini o'qitishda o'quvchilarni faollashtirish, ularni bilim olish jarayonida o'zaro munosabatlarga jalb qilish imkonini yaratadi. Ushbu metodlar asosida dars mashg'ulotlari davomida o'quvchilarni savol-javob, muhokama, kichik guruhlariga bo'lib ishlash kabi interfaol metodlar yordamida o'z fikrlarini ifodalashga, tahlil qilishga va bahs-munozaralarga kirishishga undaydi. Zero, bu metodlar o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish va ularning ijodiy va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. O'quvchilar geografik

ma'lumotlarni muhokama qilish, fikr almashish va o'z fikrlarini asoslab berish orqali amaliy ko'nikmalarni egallaydi.

"Skarabey" interfaol texnologiya bo'lib, u o'quvchilar fikrining bog'liqlikda, ularda mantiq va xotiraning rivojlanishiga imkoniyat yaratadi. Ba'zida o'quvchilarda yuzaga keladigan biron muammoni hal qilishda o'z fikrini ochiq va erkin ifodalash mahoratini shakllantiradi. Bu texnologiya o'quvchilarga mustaqil ravishda bilimining sifati va saviyasini holis baholash, o'rganilayotgan mavzu haqidagi tushuncha va tasavvurlarni aniqlash imkonini beradi. Bundan tashqari mavzu yuzasidan turli g'oyalarni ifodalash hamda ular orasidagi bog'liqliklarni aniqlashga ham imkon yaratadi.

"Nima bilasiz?" texnologiyasi o'quvchilarning dars jarayonida mustaqil fikrlashiga, o'z fikrlarini erkin bayon etishiga hamda ularda o'zini namoyon qilish madaniyatini tarbiyalashga qaratilgan bo'lib, odatda, bunday mashg'ulot o'quvchilarni kichik guruhlariga ajratgan holda o'tkaziladi. Bu texnologiya maqsadi esa o'quvchilarni, o'z - o'zini boshqarish va imkoniyatlaridan foydalanishni amalga oshirishga qaratilgandir.

"Nima bilasiz?" texnologiyasidan istalgan mavzuni o'rganishda, takrorlashda, o'tilgan mavzuni mustahkamlashda qo'llanishi mumkin. Buning uchun o'quvchilar mavzu bilan oldindan tanish bo'lishlari zarur. Mashg'ulotda globus, xarita, mavzuga oid rasmlar, darslik va zamonaviy texnik vositalardan foydalanish tavsiya etiladi.

Tabiiy fanlarni o'rganishda, masalan, 5-sinf darsligining 10-bobida "Yer sayyorasining harakati" mavzusini o'rganishda bu metodlarni qo'llash muhim o'rin tutadi. Biz ushbu metodlarni amalda qo'llab ko'rish uchun Ko'kdala tumanidagi 12-sonli umumiy ta'lim maktabida tabiiy fanlardan 5-sinf o'quvchilarini yoshini hisobga olib yangi pedagogik texnologiyalarini tanlashga harakat qildik. Yuqoridagi mavzuni o'tishda "Skarabey?" va "Nima bilasiz?" texnologiyasini qo'llab ko'rdik.

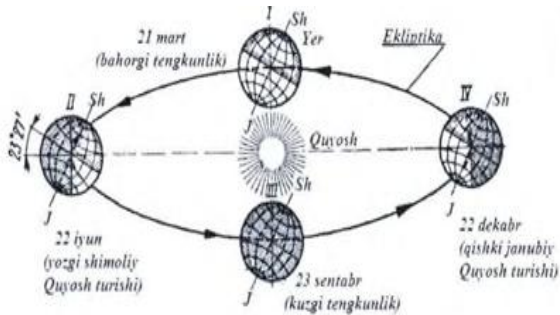
Ushbu mavzuni o'rganishda yana bir interfaol metodlardan "3 x 4" metodidan yoki "rolli o'yinlar" dan foydalanish mumkin. "3 x 4" metodi - o'quvchilarni mantiqiy fikrlash, umumiy fikr doirasini kengaytirish, kichik guruh holda tahlil etib, xulosa chiqara olish, ta'rif bera olishiga qaratilgan. Sinfda kichik guruhlar tashkil etib, mavzuni birgalikda o'rganish uchun o'quvchilardan bir nechta doska oldiga taklif etiladi. Bu metod orqali o'quvchilar olam markazi va modeli haqidagi tasavvurga ega bo'ladilar.

Inson xayoti tabiat bilan bog'liq, bo'lganligi uchun kishilar qadim zamonlardanoq o'zlari yashagan joy tabiatini yaxshi bilishga harakat qilishgan. Qachonlardir ular Olamning markazida "Yer" joylashgan Quyosh va sayyoralar uning atrofida aylanadi, deb o'ylashgan. Bu g'oya fanga geosentrik model sifatida Ptolomey tomonidan kiritilganligi tasvirlanadi.

Ikkinchisi geoliosentrik model bo'lib, bu modelda Olam markazida Yer emas, balki Quyosh ekanligi haqidagi g'oya isbotlangan. Quyosh atrofida Yerning va sayyoralarning harakat qilishi Kopernik tomonidan kiritilganligi tasvirlanadi.

O'quvchilarning bir guruhi "geosentrik model"ni, ikkinchi guruhi esa "geoliosentrik model"ni shakllantiradilar. O'quvchilar bu modellarni o'rgangandan keyin esa, Kopernik g'oyasi bo'yicha olamning markazida Quyosh bo'lishi kerak ekanligini tasavvur qiladilar. Ular tomonidan aylana bo'ylab tartib bilan Quyosh tizimini orbita shaklini tashkil etiladi. Markazda bitta o'quvchi Quyoshni, qolganlari esa Yer, Oy va boshqa sayyoralarni tasvirlaydilar. Slaydda berilgan kabi Quyosh atrofida orbita hosil qilish uchun aylanishni ko'rsatishadi (1-rasm).

Mashg'ulotni o'qituvchi mavzuni mukammal bilgan holda olib boradi. Avvalo, o'qituvchi o'quvchilarni guruhlariga ajratatib oladi. Har bir o'quvchi o'qituvchi tomonidan berilgan bittadan savolga ma'lumot beradi. O'quvchilar navbatma-navbat «Nima bilasiz» so'roviga javob aytishadi. O'quvchilarga Quyosh tizimidagi sayyoralar tushirilgan slaydni taqdim etadi. Bu slaydda yoki multimediyada shaklida Yerni tutgan o'rnini va uning Quyosh atrofida orbitasi haqida ma'lumotlar beradi. O'qituvchi tomonidan yer orbitasi, orbitaning ellipssimon ekanligi haqidagi tushunchalar bayon etiladi. Yerning Quyosh atrofida soat miliga qarama - qarshi yo'nalishda aylanishi va uning xususiyatlari tushuntiriladi. Yer o'qining Quyosh nurlariga nisbatan og'maligiga izoh beriladi. Shundan keyin o'qituvchi o'quvchilarni kichik guruhlariga bo'lib, topshiriqlar beradi.



1-rasm. Yerning yillik harakati va fasllar almashinishi. (Baratov P., Sultonova N.B.2019).

O'quvchilarga quyidagi savollar beriladi.

1-guruhga. Yerning harakati va uning geografik oqibatlar haqida ma'lumot bering.

2-guruhga. Yerning Quyosh atrofida aylanishi natijasida qanday holatlar kuzatiladi?

3- guruhga. Yerning sutkalik harakati natijasida

nimalar kuzatiladi?

4-guruhga. Yerning yillik harakatlari xususida tushuncha berish.

O'quvchilar savollar bilan tanishgandan keyin javob tayyorlashadi. Mashg'ulot davomida har bir guruhning bitta a'zosi mavzuga oid bittadan ma'lumot keltirishi kerak. Masalan: Yerning harakati va uning sharsimonligidan Quyosh nuri uning yuzasiga turli geografik kengliklarda turlicha burchak ostida tushadi. Natijada tabiat zonalari shakllanadi. Yerning Quyosh atrofida aylanishi natijasida bir yilda bahor, yoz, kuz, qish fasllari ketma ketlikda almashinadi yoki mavsumlar o'zgaradi. Yerning sutkalik aylanishining geografik oqibatlar natijasida kecha va kunduzning almashinishi kuzatiladi. Bir vaqtning o'zida turli geografik mintaqalarda turli mahalliy vaqt bo'lishi kuzatiladi. Yer sharidagi har jismning shimoliy yarim sharda o'ngga va janubiy yarim sharda chapga burilishi (Ber-Koriolis qonuni) kuzatiladi va b.

Shunday qilib, Yer-Oy umumiy og'irlik markazi atrofida aylanishi, Yerning shakli, harakati xaqida ma'lumotlar beriladi. Yerning yillik va sutkalik harakatlari tavsiflanadi va ma'lumotlar beriladi. Mavzu bo'yicha xulosa qilinib, Yerning harakati yuzasidan umimlashtiruvchi fikr bildiriladi. Barcha o'quvchilar ma'lumot berib bo'lgach, ma'lumotni qay darajada to'g'ri ekanligi o'qituvchi tomonidan baxolanib boriladi. Bu jarayon barcha o'quvchilar javob bergunicha davom etadi.

Xulosa. Ta'lim-tarbiya jarayonining mazmuni o'qituvchining o'quvchiga yetkazayotgan bilim saviyasining samaradorligini tashkil etadi. Shunday ekan, o'qituvchi interfaol metodlar mazmun-mohiyatini chuqur anglagan xolda, uni asos qilib, yangicha metod va usullar orqali dars o'tishi zarurdir. Ta'lim-tarbiya jarayonini to'g'ri tashkil etish uchun barcha mavjud imkoniyatlarni safarbar etish o'qituvchilarning birinchi navbatdagi vazifalaridan biridir. Xozirgi zamon tarbiyasining barcha jaroyonlari o'quvchilarni mustaqil fikrlashga va mustaqil ijod qilishga o'rgatishdan iboratdir. Demak, dars davomida tabiiy fanlarni o'qitishning yangi pedagogik texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarda bilim, ko'nikma na malaka hosil bo'lishida samarali natija beradi.

Noan'anaviy darslar natijalari o'quvchilarning doimo darsga oshikishi, ta'lim olishda yaxshi kursatgichlarga erishishi va eng muximi yaxshi natijalar berayotganini kurishimiz mumkin,

Umuman olganda yangi pedagogik texnologiya-darsning turli xil noan'anaviy shakllari bulib, ular bilimni mustaxkam bulishini ta'minlovchi omildir.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Abdimuminova M. Geografik kashfiyotlarni organishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish /// ИУСЕР Экономика и социум международный научно-практический журнал 10(137) 2025
2. Aleksandr Grey. Tabiiy fanlar 5/ 5-sinf uchun darslik / Marshall Cavendish Educashion. Novda Editeyment T.: Respublika ta'lim markazi-2024. 192 b.
3. Baratov P., Sultonova N.B. Umumiy yer bilimi / o'quv qo'llanma "Info capital group" T.:2019.418 b.
4. Jasvinder K.Randhava. Natasha Mehta. Tabiiy fanlar 6/ 6-sinf uchun darslik / Marshall Cavendish Educashion Novda Editeyment T.: Respublika ta'lim markazi-2024. 192 b.
5. Usmanova R. Geografiyadan malakaviy o'quv-dala amaliyoti /(o'quv qo'llanma) Qarshi davlat universiteti Qarshi-2023. 192 b.