

“VITAMINLAR” MAVZUSINI 5 E TA’LIM MODELINI ASOSIDA O’QITISH

*Namangan viloyati Mingbuloq tumani
8-maktabning biologiya fani o'qituvchisi
Urishova Madina Eryigitovna*

Annotatsiya: mazkur maqolada biologiya fanida “Vitaminlar” mavzusini 5 E ta’lim modelini qo’llash orqali o’qitish hamda vitaminlarning inson hayotidagi roli haqida ma’lumotlar berilgan.

Kalit so’zlar: 5E ta’lim modeli, vitaminlar, 5E ta’lim modelining ahamiyati

Biologiya fanini o'qitishda 5E Inquiry yondashuvi o'quvchilarga mavzuni chuqur o'zlashtirish va ilmiy tafakkur ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Ushbu yondashuv o'quvchilarning faolligini oshiradi va ularning o'z-o'zini o'rganish, tahlil qilish va xulosa chiqarish qobiliyatlarini rivojlantiradi. Vitaminlar mavzusi biologiyada muhim o'rin tutadi, chunki ular organizmning normal faoliyati uchun zarur bo'lgan mikronutrientlardir. 5E Inquiry yondashuvi vitaminlarni o'rgatishda o'quvchilarning tajriba va kuzatishlar orqali o'z bilimlarini mustahkamlashiga imkon yaratadi.

1. Engage (Jalb qilish)



Bu bosqichda o'qituvchi o'quvchilarni vitaminlar mavzusiga jalb qilish uchun qiziqarli va interaktiv faoliyatlarni taklif etadi. O'quvchilarda mavzu haqida qiziqish uyg'otish muhimdir. O'qituvchi o'quvchilarga savollar berish orqali ularni faollashtirishi mumkin:

- "Vitaminlar organizmda qanday rol o'ynaydi?"
- "Vitaminlar yetishmovchiligi qanday salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkin?"
- "Vitaminlar nima uchun zarur va ularni qanday olamiz?" Bundan tashqari, o'qituvchi o'quvchilarga turli ranglarda bo'lgan mevalar yoki sabzavotlar suratlarini ko'rsatib, yoki bir qancha meva va sabzavotlarni

ko'rsatishi hamda bu mahsulotlar vitaminlarga boy ekanligini tushuntirishi mumkin. Shu tarzda o'quvchilarda vitaminlar haqida dastlabki qiziqish paydo bo'ladi va ular yangi ma'lumotlarga tayyor bo'ladi.

2 E. Tadqiq qilish (o'rganish)

O'rganish bosqichida o'quvchilar vitaminlarning turli xil turlari, ularning vazifalari va organizmga ta'sirini o'rganishadi. O'qituvchi o'quvchilarga guruhlar bo'lib, vitaminlarning har biri haqida mustaqil tadqiqot qilishni taklif etadi. Bu bosqichda o'quvchilar o'zlarini o'rganish jarayonida faol ishtirok etadilar. Ular vitaminlarni biologik manbalardan, shu jumladan oziq-ovqatdan qanday olinishini va turli vitaminlarning qanday ta'sir ko'rsatishini aniqlashga harakat qiladilar. Misol uchun, o'quvchilarga "Vitamin A, C va D ning organizmda qanday rol o'ynashini tushunib chiqing" degan topshiriq berilishi mumkin. O'quvchilar bu vitaminlarning qanday oziq-ovqatlarda mavjudligini o'rganadilar va ularning tanadagi vazifalari haqida tadqiqot olib boradilar. O'rganish bosqichida o'quvchilar, masalan, Vitamin D ning quyosh nuridan qanday hosil bo'lishini, Vitamin A ning ko'rish uchun zarurligini, va Vitamin C ning immunitet tizimini qo'llab-quvvatlashdagi rolini tushunadilar.

3. Explain (Tushuntirish)

Tushuntirish bosqichida o'qituvchi o'quvchilarga o'rganilgan bilimlarni ilmiy tushunchalar bilan bog'lab beradi. Bu bosqichda o'quvchilar o'zlarini o'rganish jarayonida to'plagan bilimlarini tushuntirishga harakat qilishadi. O'qituvchi o'quvchilarga vitaminlar va ularning organizmga ta'siri haqidagi ilmiy ma'lumotlarni taqdim etadi, bu esa ularning mavzuni yanada chuqurroq tushunishiga yordam beradi.

Masalan, o'qituvchi Vitamin B kompleksining nerv tizimi va energiya ishlab chiqarishdagi ahamiyatini tushuntirishi mumkin. Shuningdek, Vitamin E ning antioksidant sifatidagi vazifalarini ta'kidlashi lozim. Bu bosqichda o'qituvchi o'quvchilarga vitaminlar bilan bog'liq ilmiy tushunchalarni tushuntiradi va ular qanday ishlashini, qanday manbalardan

4. Elaborate (Chuqurlashtirish) Chuqurlashtirish bosqichida o'quvchilar o'zlarining o'rgangan bilimlarini yangi vaziyatlarga qo'llashadi. Bu bosqichda o'quvchilar vitaminlar haqida o'z tushunchalarini yanada rivojlantiradilar va o'zlarini o'rganish jarayonida yangi vazifalarni bajarishadi. O'quvchilar vitaminlar yetishmovchiligi yoki ortiqcha bo'lishi bilan bog'liq salbiy ta'sirlarni o'rganib, real hayotdagi misollarni ko'rib chiqadilar.

Masalan, o'quvchilarga "Vitamin D yetishmovchiligi qanday kasalliklarga olib kelishi mumkin?" degan savolni berish mumkin. Bu orqali o'quvchilar raximatizm, osteoporoz va keksa yoshdagi suyak kasalliklari haqida

ma'lumot olishadi. Ular vitaminlar yetishmovchiligini qanday oldini olishni o'rganadilar va vitaminlarning organizmga qanday ta'sir qilishini o'rganadilar.

5. Evaluate (Baholash)

Baholash bosqichida o'quvchilarning o'rgangan bilimlari baholanadi. O'quvchilarning vitaminlar haqida o'zlashtirgan bilimlari va tushunchalari tahlil qilinadi. Baholashning turli shakllari mavjud: yozma testlar, guruh muhokamalari, individual taqdimotlar va loyihalar. Bu jarayon o'quvchilarning bilim darajasini aniqlashga yordam beradi va ularni yanada rivojlantirish uchun qanday yondashuvlar kerakligini ko'rsatadi.

Misol uchun, o'quvchilar vitaminlar haqida qisqa test yoki sinovdan o'tkazilishi mumkin. Yoki o'quvchilarga vitaminlar haqidagi ma'lumotlar asosida maxsus loyiha yaratish vazifasi berilishi mumkin. Bu baholash o'quvchilarga o'z bilimlarini amalda qo'llashga imkon beradi. 5E Inquiry Yondashuvining Afzalliklari:

- Talabalarning faolligi: 5E Inquiry yondashuvi o'quvchilarning faolligini oshiradi. O'quvchilar mavzuni o'zlari o'rganishadi va tushunishadi.

- Kreativ fikrlash: Ushbu metodika o'quvchilarning kreativ fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi, chunki ular o'zlari kuzatish olib boradilar va yangi bilimlarni yaratadilar.

- Tajriba va tadqiqot: O'quvchilar turli tajribalar va tadqiqotlar orqali o'rganishadi, bu esa bilimlarni mustahkamlashga yordam beradi.

- Qisqacha va aniq tushuntirish: Vitaminlar haqida o'quvchilar qisqa va aniq bilimlarni oladilar, o'qituvchi ularga ilmiy tushunchalarni aniq va sodda qilib tushuntiradi.

Xulosa: Vitaminlar mavzusi biologi-yada juda muhim bo'lib, 5E Inquiry yondashuvi orqali o'qitish o'quvchilarga bu mavzuni samarali o'zlashtirishda yordam beradi. Har bir bosqich o'quvchilarni faol ishtirok etishga va o'z bilimlarini amaliyotda qo'llashga undaydi. O'quvchilar vitaminlar haqida nafaqat ma'lumot olishadi, balki ularni turli vaziyatlarda qo'llashni o'rganadilar. Bu metodika o'qituvchiga o'quvchilarning bilim darajasini baholash va ularni yanada rivojlantirish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Bermukhamedov, R. (2005). O'zbekistonda vitaminlar va ularning organizmdagi roli. Tashkent: O'zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti.

2. Mamatqulov, T., & Karimov, M. (2012). Biologiya: O'quv qo'llanma. Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi.

3. • Bybee, R. W., & Landes, N. M. (1990).

The 5E Instructional Model and Its Application to Science Teaching. BSCS, Colorado Springs. 5E yondashuvi ta'lim jarayoniga qanday tatbiq etilishi mumkinligini o'rganadi, ayniqsa, fan o'qitishida. Bu kitobda modelning boshida va oxirida qanday vositalar ishlatilishini ko'rsatib, o'quvchilarning izlanish qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi.

4. • Rodrigues, S. M., & Lima, M. M. (2014). Inquiry-Based Science Education: The 5E Model Approach to Teaching and Learning. *Journal of Education and Practice*, 5(5), 47-56. Ushbu maqola 5E modelining ilmiy ta'limdagi ahamiyatini va uning o'quvchilarni izlanish jarayoniga jalb qilishdagi rolini ko'rib chiqadi. Maqola Inquiry-based learning (IBL) va 5E modelining o'zaro bog'liqligini tahlil qiladi.

5. Abdurahmonov, I. (2009). *Biologiya o'qitish metodikasi: O'quv qo'llanma*. Tashkent: O'zbekiston pedagogika universiteti.

6. Internet ma'lumotlari.