

ASTRONOMIK TA'LIM KUZATUVLARINI TASHKIL ETISH USULLARI

O'rinboyeva Kumushoy

Andijon davlat pedagogika instituti

Informatila va aniq fanlar fakulteti o'qituvchisi

Zoirova Adolat

Fizika va astronomiya yo'nalishi

3-bosqich talabasi

Annotasiya: Ushbu maqolada astronomiya ta'limining umumiy nazariy asoslari yordamida astronomik ta'lim kuzatuvlarini tashkil etish usullari haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: konstruktivizm, so'rovga asoslangan ta'lim, konseptual o'zgarish nazariyasi, multimodal ta'lim, ijtimoiy-madaniy istiqbol

Kuzatuvlar astronomiyaga nazariy xulosalarni chiqarish uchun ma'lumotlar beradi. Kelgusida xulosalar va umumlashtirishlar uchun astronomiya o'qitishda osmonni kuzatish bilan bog'liq holda olib borilishi kerak. Kuzatuvlar nafaqat ta'lim mazmunini jonlantirish, balki astronomik metodlarni, tushunchalarni shu bilan bir qatorda bilim va ko'nikmalarni hosil qilish uchun zarurdir. Ta'lim maskanlarida astronomik kuzatishlar, xuddi fizikada laboratoriya va namoyishli tajribalarni olib borish kabi muhimdir, ammo bunday kuzatishlarni qo'yish o'zining muhim jihatlari ega bo'lgan holda fizik tajribalardan farqli tomonlari ham mavjuddir. Ma'lumki, astronomiyani o'qitishda astronomik kuzatishlarni bajarish yaxshi samara beradi, biroq bunday kuzatishlarning ko'pchiligini auditoriya darsi sharoitida, kunduz kuni o'tkazib bo'lmaydi.

Astronomik ta'lim astronomik kuzatishlar va ko'plab ko'rgazmali materiallardan foydalanishni taqozo etadi. Ko'pchilik astronomik kuzatishlar darsdan tashqari paytda, kechqumni bajariladi.

Bu birinchidan, mavzu o'qitilayotgan paytda shu mavzuga tegishli kuzatishlarni namoyish etib bo'lmaslik bilan bog'liq bo'lsa, ikkinchidan o'quvchilarni kechki kuzatishlarga jalb etish bilan bog'liq tashkiliy muammolarni keltirib chiqaradi. Astronomik ta'lim kuzatuvlarini tashkil etishning bir necha usullari mavjud. Bularga misol:

1. Oldindan rejalashtirish: kuzatuvlardan oldin tadbirlarni rejalashtirish va tashkil qilish muhimdir. Bunga kuzatish uchun mos joy tanlash, ob-havo sharoitlarini tekshirish, kerak bo'lganda uchrashuvlarni tayinlash, o'quv materiallarini tayyorlash va boshqalar kiradi.

2. Materialni tanlash: o'quvchilarning yoshi va tushunish darajasiga moslashtirilgan kuzatuv materialini tanlang. Bunga teleskoplar, durbinlar, ko'chma planetariylar, osmon xaritalari, mobil astronomiya dasturlari va boshqalar kiradi.

3. Kuzatish dasturini yaratish: ta'lim maqsadlariga muvofiq aniq kuzatish dasturini aniqlang. Kuzatuvlarni oyning fazalari, otayotgan yulduzlar, sayyoralar, yulduz turkumlari va boshqalar kabi kuzatiladigan samoviy hodisalarga muvofiq tashkil qiling.

4. Dastlabki tushuntirishlar: kuzatuvlarni boshlashdan oldin talabalarga ular kuzatadigan samoviy hodisalar haqida dastlabki tushuntirishlar bering. Yulduzlar, sayyoralar, yulduz turkumlari, samoviy harakatlar va boshqalar kabi asoslarni tushuntiring.

5. Guruh kuzatuvi: barcha talabalarning ishtirokini osonlashtirish uchun guruh kuzatuvlarini tashkil qiling. Har bir talabaga asosiy kuzatuvchi, eslatma oluvchi, chizmachil va hokazo kabi aniq rollarni tayinlang.

6. Tajriba va tahlil: talabalarni kuzatuvlar davomida tajribalar o'tkazishga undash, masalan, yulduzlar orasidagi nisbiy masofani o'lchash yoki quyosh tizimining modellarini yaratish. Kuzatuvlardan so'ng natijalarni talabalar bilan tahlil qiling va ularni xulosa chiqarishga undang.

7. Monitoring va baholash: kuzatuvlardan so'ng talabalar bilan kuzatib boring. Ulardan o'rgangan narsalari haqida mulohaza yuritishni, taassurotlari bilan o'rtoqlashishni va kashfiyotlarini muhokama qilishni so'rang. Shuningdek, ularning tushunchalarini qo'shimcha savollar yoki harakatlar orqali baholang.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak moslashuvchan bo'lishni va tashkiliy usullarni talabalarning ehtiyojlari va qiziqishlariga moslashtirishni unutmazlik zarur.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Djorayev M., Sattarova B., “Fizika va astronomiya o'qitish nazariyasi va metodikasi”, O'quv qo'llanma, Toshkent: “Fan texnologiya” nashriyoti 2015 y.

2. Mamadazimov M., Tillaboyev A va boshqalar. “Astronomiya kursi (Umumiy astronomiya)dan laboratoriya ishlari” T., TDPU 2015 y.

3. Tillaboyev A.M. (2021). Astronomiya kursini o'qitishda zamonaviy ilmiy-tadqiqot natijalaridan foydalanishning metodik tizimi. *Academic research in educational sciences*, 2(5), 907-913.

4. Tillaboyev A.M. (2021). Astronomiya fanining ilmiy-tadqiqot yutuqlarini ta'lim tizimiga qo'llashning nazariy asoslari. *Academic research in educational sciences*, 2(2), 462-466.

5. Tillaboyev A.M. Astronomiya kursini o'qitishda zamonaviy ilmiy-tadqiqot natijalaridan foydalanish metodikasi / Международной научной конференции

«Тенденции развития физики конденсированных сред», Фергана, 2021. – С. 492-495.

6. Tillaboyev A.M. Astronomiya kursini elektron ta’lim resurslaridan foydalanib o‘qitish metodikasi / “Таълим сифати самарадорлигини оширишда халқаро тажрибадан фойдаланиш: муаммо ва ечимлар” мавзусидаги халқаро илмий-амалий офлайн/онлайн конференция, Чирчиқ, 2021. 490-495 б.