

**REFERENCE TO FICTION IN THE TEACHING OF ASTRONOMY****F.Dadaboyeva-QSPI physics and astronomy  
associate professor****ANNOTATION**

**Today, in the modern educational system of teaching, various technologies are used that help to give each student (student) a thorough knowledge and strengthen the knowledge gained.**

Bu jarayonlar natijasida esa talabalarga tayyor bilimlarni berish emas, balki berilgan topshiriq yuzasidan mustaqil fikrlashga o'rgatish va bilimlarni mustaqil o'zlashtirishga yo'naltirishdan iborat. Shu sababli bugungi kunda ta'lim tizimida muammoli ta'limdan foydalanish, muammoli ta'lim texnologiyalarini samarali qo'llashga alohida e'tibor qaratilmoqda. Xususan, so'nggi yillarda oliy ta'lim muassasalarida umumiy va mutaxassislik fanlarini o'qitishda muammoli ta'lim texnologiyalari orasida muhim o'rin egallagan "Keys-stadi" texnologiyasini qo'llash tajribasi shakllanmoqda. Shu ma'noda quyida oliy o'quv yurtlari talabalari uchun "Umumiy Astronomiya" fanini amaliy darslarini tashkil qilish va o'qitishda "Keys-stadi" texnologiyasidan samarali, maqsadli va o'rinli foydalanish mumkin.

Keys-stadi ( inglizcha case-to'plam, aniq vaziyat, stadi- ta'lim) –keysda bayon qilingan va ta'lim oluvchilarning muammoni ifodalash hamda uni maqsadga muvofiq tarzdagi yechimi variantlarini izlashga yo'naltirilgan aniq real yoki sun'iy ravishda yaratilgan vaziyatning muammoli vaziyatli tahlil etishga asoslanadigan *ta'lim uslubidir.*

Texnologiyaning asosiy maqsad va vazifalari quyidagilardan iborat:

- Talabalarni berilgan holat yoki vaziyat haqida to'g'ri fikrlash va yondashuvni shakllantirish.

- Nazariya va amaliyot birligini ta'minlash.

- Berilgan muammo yuzasidan turli mulohazalar va qarashlarni tahlil qilish.

O'quvchilar tomonidan keysni yechish bosqichlari:

Jahon tajribasi ko'rsatishicha, agar o'quvchilarning keysni hal etish texnologiyasi ikki bosqichdan iborat bo'lsa, ta'limiy maqsadlarga erishishda yanada ko'proq samaraga erishish mumkin:

Birinchi bosqich - keysni hal etish bo'yicha individual (auditoriyadan tashqari ) ish.

Ikkinchi bosqich – keys bilan birgalikda jamoa bo'lib (auditoriyada) ishlash.

"Keys-stadi" texnologiyasini ta'lim jarayonida qo'llash quyidagi natijalarni beradi: ushbu metod keng ta'limiy imkoniyatlarga ega bo'lib, quyidagi ikki guruhga bo'linadi:

1. Ta'limiy natijalar – bilimlarni, ko'nikmalarni o'zlashtirish bilan bog'liq bo'lgan natijalar;

2. Tarbiyaviy natijalar – o'z navbatida ta'limning shaxsiy samaradorligiga erishish, o'quvchilarning o'zaro ta'sir jarayonida o'zida yangi shaxsiy va kommunikativ, kasbiy fazilatlarini kashf etish natijalaridir.

Shu ma'noda oliy o'quv yurtlari talabalari uchun "Umumiy Astronomiya" fanini amaliy darslarini tashkil qilish va Yoritgichlarning kul'minasiyasi hamda kul'minatsiya balandliklarini topishga doir masalalar amaliy mashg'ulotini

o'qitishda "Keys-stadi" texnologiyasidan samarali, maqsadli va o'rinli foydalanish mumkin. Quyidagi misol esa ushbu fikrning to'g'riligini isbotlaydi:

**KEYS BAYONI:** Pirimqul Qodirovning „Yulduzli tunlar“ asarida shunday yozilgan: “Bugun kechasi Bobur ichkarida hadeb behalovat bo'lavergandan keyin Tohir savdarlarni chaqirib, uni to'shagi bilan hovlidagi usti ochiq marmar supaga chiqartirdi.

Agraning kech kuzi huddi Andijonning bahor payitlaridek salqin va mayin tuyilar edi. Qop-qora osmonda yulduzlar charaqlab ko'rinar edi. Istimasi baland Boburga yulduzlar yana girdobga tushib aylanayotganday va bir-birlariga urilib ketayotganday ko'rindi Bobur ko'zini yumdi:

- Badanimda... qon uvishib qolayotganday... – dedi Tohirga.

Tohir uning yelkalarini, qo'llarini, keyin oyoqlarini sekin-sekin uqalay boshladi. Bobur bundan sal yengil tortganday bo'ldi-yu, ko'zini ochib yana osmonga qaradi.

Yulduzlar endi joy-joyida to'xtab sokin nur socha boshladi. Ana Oltin Qoziq. Uning g'arb tomonidagi Yetti Og'ayni yulduzlari ufqqa og'ib tushib ketyapti. Sharqdan esa bir to'p bo'lib Hulkar yulduzlari ko'tarilib kelyapti.

- Bizning Quvada ham Hulkar huddi manashunaqa bo'lib chiqar edi, - dedi Tohir.

Bobur ham bolaligi o'tgan Andijon osmonini esladi. Mana shu Yetti Og'ayni yulduzlari o'sha yerda ham Oltin Qoziqni aylanib o'tib, g'arbga botib ketardi. O'sha yerda ham Yetti Og'ayni ufqqa bosh qo'ygani sari Hulkar yulduzlari osmonning baland joylariga chiqi borardi. Bobur o'smirligida Hulkar yulduzlarini olmosdan yasalgan varrakka o'xshatar edi. Dumini quvnoq silkitib uchadigan olmos varrak uning hayolini yana musaffo bolalik yillariga olib ketdi. Osmon dunyoning hamma joyida bir ekani, umrining boshlanishida Andijonda ko'rgan yulduzlari umrining oxirida Agrada ham chaqnaq turgani unga so'ngi tasallidek tuyuldi. Bobur osmonga qarab yotganda yana yosh, sog'lom yigitga aylanib, Andijon chorbog'ining supasida yotganday bo'ldi”

#### **SAVOLLAR:**

• 1. Sizningcha Pirimqul Qodirovning “Yulduzli tunlar” asaridagi Agra va Andijon osmonidagi yulduz va yulduz turkumlarining ko'rinishi haqidagi syujet astronomik jihatdan to'g'ri izohlanganmi? Javobingizni asoslang.

• 2. Bu hikoyadagi syujetni siz qanday izohlaysiz?

• 3. Haqiqatdan ham Agrada ko'ringan yulduzlarni Andijon osmonida ham ko'rishimiz mumkinmi?

• 4. Ushbu savollarga qanday javob berish lozimligi haqida tavsiya ishlab chiqing.

• 6. Siz ushbu muammoni qanday hal qilgan bo'lardingiz?

#### **TALABALARGA TAVSIYA ETILADIGAN MANBALAR:**

• 1. M. Mamadazimov „Umumiy astronomiya“ darsligi.

• 2. M. Mamadazimov „Sferik va amaliy astronomiyadan masalalar“ .

• 3. Pirimqul Qodirovning „Yulduzli tunlar“ asari.

#### **TALABALAR UCHUN KO'RSATMALAR:**

- 1. Keys mohiyatini yetarlicha anglab oling.
- 2. Asardagi holatni izohlashga xizmat qiluvchi omillarni aniqlang.
- 5. O'z fikringizni bayon eting.

#### **KEYSNI YECHISH JARAYONI:**

- 1. Talabalar keys mohiyatini u bilan tanishish orqali kichik guruhda muhokama qiladi.
- 2. Talaba kichik guruh a'zolari bilan hamkorlikda muammoni hal etishga zamin tayyorlaydigan omillarni aniqlaydi.
- 3. Muammoni hal etishga imkon beradigan omillardan eng muhimlarini ajratib olinadi.
- 4. Kichik guruh a'zolari umumiy fikr asosida eng muhim omillarni bayon etadi.
- 5. Kichik guruhlarining fikrlarini tahlil etadi va umumiy xulosa yasaladi.

#### **O'QITUVCHINING YECHIMI:**

- 1. Andijon osmonidagi qanday og'ishga ega yulduz turkumlarining butun tun davomida chiqish va botish mumkinmi yoki yo'q ekanligini aniqlaymiz. Yulduz turkumlarining botmaslik shartini aniqlaymiz. Andijonning geografik kengligi  $\varphi=40^{\circ}45'36''$  ga teng.

Yulduzlarning botmaslik sharti:  $\delta \geq 90^{\circ} - \varphi$  dan  
 $\delta \geq 90^{\circ} - 40^{\circ}45'36''$   
 $\delta \geq 49^{\circ}14'24''$

Bundan xulosa shuki, Andijon osmonida og'ishi ( $49^{\circ}14'24''$ ;  $90^{\circ}$ ) oraliqdagi yulduzlar mutloqo botmaydi.

Katta Ayiq yulduz turkumidagi yulduzlar og'ishi ( $49^{\circ}14'57''$ ;  $61^{\circ}46'09''$ ) bo'lganligidan Katta Ayiq yulduz turkumi bu geografik kenglik uchun botmaydi.

Hulkar yulduz turkumidagi yulduzlar og'ishi ( $29^{\circ}37'$ ;  $30^{\circ}54'$ ) bo'lganligidan Hulkar yulduz turkumi bu geografik kenglik uchun chiqadi va botadi.

- 2. Agra uchun yuqoridagi hisob kitoblarni qilamiz. Agraning geografik kengligi  $\varphi=28^{\circ}22'12''$  ga teng.

Yulduzning botmaslik sharti:  $\delta \geq 90^{\circ} - \varphi$  dan  
 $\delta \geq 90^{\circ} - 28^{\circ}22'12''$   
 $\delta \geq 61^{\circ}37'48''$

Demak, Agra uchun yulduzlar og'ishi ( $61^{\circ}37'48''$ ;  $90^{\circ}$ ) oraliqdagi yulduzlar botmaydi. Katta Ayiq yulduz turkumidagi yulduzlar og'ishi ( $49^{\circ}14'57''$ ;  $61^{\circ}46'09''$ ) bo'lganligidan Katta Ayiq yulduz turkumi bu geografik kenglik uchun chiqadi va botadi.

Hulkar yulduz turkumidagi yulduzlar og'ishi ( $29^{\circ}37'$ ;  $30^{\circ}54'$ ) bo'lganligidan Hulkar yulduz turkumi bu geografik kenglik uchun chiqadi va botadi.

Demak, Bu asardagi syujetda Andijon uchun Katta Ayiq yulduz turkumini botadi (Bobur ham bolaligi o'tgan Andijon osmonini esladi. Mana shu Yetti Og'ayni yulduzlari o'sha yerda ham Oltin Qoziqni aylanib o'tib, g'arbiga botib ketardi) deb talqin qilingani astronomik jihatdan xato hisoblanadi. Hisoblashlar natijasida bu geografik kenglikda Katta Ayiq yulduz turkumi botmaydi.

Demak, badiiy asarlarni mutoala qilish jarayonida ham astronomik hodisalarni tahlil qilib borish orqali astronomik ta'limni gumanitarlashtirishga qo'yilgan muhim bir qadam hisoblanadi.

#### REFERENCES

1. Дадабоева Ф. О., Тожиева Н. ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА ЎҚУВЧИЛАРНИ ЯНГИЛИКЛАР БИЛАН ТАНИШТИРИШ (АСТРОНОМИЯ ФАНИ МИСОЛИДА) // Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. CSPI conference 3. – С. 609-612.
2. Dadaboyeva F., Ibragimova R. GUMANITAR YO'NALISHLI O'QUV MUASSASALARIDA ASTRONOMIYADAN SIFAT MASALALARINI YECHISH // ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ ТЕРМИЗ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ. – Т. 301.
3. Olimjonovna D. F., Anvarovich R. K., Hamdamovna I. R. THE IMPORTANCE OF THE PRINCIPLE OF HISTORICISM IN THE HUMANITARIZATION OF PHYSICS AND ASTRONOMY EDUCATION // Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2022. – Т. 10. – №. 12. – С. 92-95.
4. Dadaboeva F. O., Rahimberdieva M., Rakhimov K. A. The importance of time aphorisms in strengthening the educational aspects of education // Open Access Repository. – 2022. – Т. 9. – №. 12. – С. 21-25.