



**Journal of**  
**NATURAL SCIENCE**

<http://natscience.jspi.uz>

**№5/3(2021)**

biology chemistry geography



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

**ABDULLA QODIRIY NOMIDAGI  
JIZZAX DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI  
TABIIY FANLAR FAKULTETI**

*dotsenti, kimyo fanlari nomzodi*

**DAMINOV G‘ULOM NAZIRQULOVICH**

*tavalludining 60 yilligiga bag‘ishlangan*

*onlayn konferensiya materiallari*



**Jizzax-2021**

<b><u>ТАХРИР ХАЙЪАТИ</u></b>	<b><u>ТАҲРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u></b>
<p><b>Бош муҳаррир –</b> У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p><b>Бош муҳаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова,</b> PhD, доц.</p> <p><b>Масъул котиб-</b> Д.К.Мурадова</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Худанов У.О. – ЖДПИ Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.</li> <li>2. Шилова О.А.-д.х.н., профессор Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН)</li> <li>3. Маркевич М.И.-ф.ф.д. проф Белорусия ФА</li> <li>4. Elbert de Josselin de Jong- профессор, Niderlandiya</li> <li>5. Кодиров Т- ТТЕСИ к.ф.д, профессор</li> <li>6. Абдурахмонов Э – СамДУ к.ф.д., профессор</li> <li>7. Сманова З.А,-ЎзМУ к.ф.д., профессор</li> <li>8. Султонов М-ЖДПИ к.ф.д,доц</li> <li>9. Яхшиева З- ЖДПИ к.ф.д, проф.в.б.</li> <li>10. Рахмонкулов У- ЖДПИ б.ф.д., проф.</li> <li>11. Мавлонов Х- ЖДПИ б.ф.д., проф</li> <li>12. Муродов К-СамДУ к.ф.н., доц.</li> <li>13. Абдурахмонов Ғ- ЎзМУ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц</li> <li>14. Хакимов К – ЖДПИ г.ф.н., доц.</li> <li>15. Азимова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология бўйича) (PhD), доц</li> <li>16. Юнусова Зебо – ЖДПИ к.ф.н., доц.</li> <li>17. Гудалов М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)</li> <li>18. Мухаммедов О- ЖДПИ г.ф.н., доц</li> <li>19. Хамраева Н- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)</li> <li>20. Рашидова К- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц</li> <li>21. Мурадова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц</li> </ol>
<p><b>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</b></p>	
<p>Журнал 4 марта чиқарилади (хар чоракда)</p>	
<p>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</p>	
<p>Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</p>	

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Science-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspi.uz](http://www.natscience.jspi.uz)

**UMUMIY O’RTA TA’LIM MAKTABLARIDA KIMYO TA’LIM  
JARAYONLARIGA STEAM TA’LIMINI TADBIQ ETISH**

*M.Kamolova, A.Berdiyorova –magistr*

*D.Muradova-dotsent*

**Jizzax davlat pedagogika instituti**

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada STEAM yondoshuvining mazmun-mohiyati, STEAM yondoshuvi asosida kimyo darslarida loyiha ishlarini tashkil etish yuzasidan ma’lumotlar berilgan.

**Kalit so’zlar:** kimyo ta’limi, Steam ta’lim, maktab, loyiha, innovatsiya.

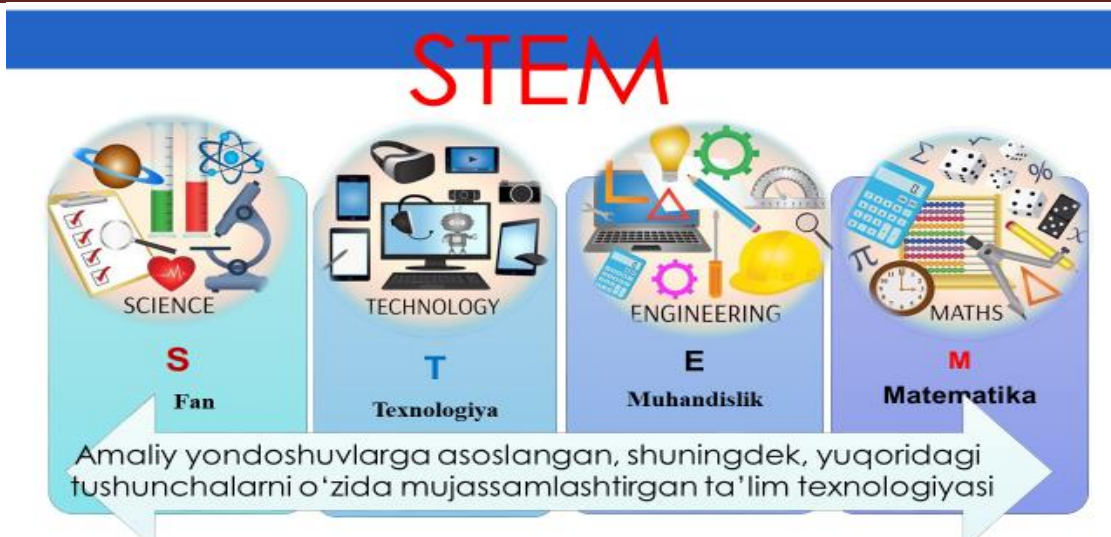
Barchamizga ma’lumki, Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyevning 2020-yil 29-dekabrda Oliy majlisga murojaatnomalarida “Mamlakatimizda uchinchi Renessans poydevorini barpo etish” vazifasini qo’ydilar. Bunda avvalo, ta’lim va tarbiyani rivojlantirish, sog’lom turmush tarzini qaror toptirish, ilm-fan va innovatsiyalarni taraqqiy ettirish zarurligini alohida ta’kidladilar.

Shu maqsadda “Yangi O’zbekiston-maktab ostonasidan, ta’lim-tarbiya tizimidan boshlanadi” degan g’oya asosida keng ko’lamli islohotlarni amalga oshirish belgilab berildi.

2020-yil 12-avgustdagi Prezidentimizning “Kimyo va biologiya yo’nalishlarida uzluksiz ta’lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlarito’g’risida”gi PQ-4805 qarorlarida Mamlakatimizda kimyo va biologiya fanlarini rivojlantirish, ushbu yo’nalishlarda ta’lim sifati va ilm-fan natijadorligini oshirish “Ilm, ma’rifat va raqamli iqtisodiyot yili” davlat dasturi doirasidagi ustuvor vazifalar qatorida belgilangan. Zero, o’quvchi yoshlarning kimyo va biologiya fanlari bo’yicha chuqur o’qitish hududlarda yangi ishlab chiqarish korxonalarini barpo etish, farmatsevtika,neft, gaz, tog`-kon, oziq-ovqat sanoati tarmoqlarini jadal rivojlantirishga turtki bo`ladi.

Respublikamizda uzluksiz ta’lim tizimini yaratish va uni har tomonlama takomillashtirish borasida, xususan, umumiy o’rta ta’lim maktablarida ta’lim samaradorligini oshirish sohasida yangicha qarashlar shakillandi.

STEAM(S-fan, T-texnologiya, E-muhandislik, A-san’at, M-matematika)-ilm-fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematikani birlashtiruvchi zamonaviy yondashuv. STEAM ta’lim muhitida bolalar bilimga ega bo’lib, shu bilimdan foydalanishni darhol o’rganadilar.



STEAM- nazariya va amaliyotni birlashtirishning mantiqiy natijasidir. Ilk bor STEAM iborasini amerikalik bakterolog Rita Kolvell 1990-yilda fanga kiritgan. Integratsiyalashgan ta'limni joriy etishdan ko'zlangan maqsad- bu ta'lim, jamiyat, ish va dunyoni bir butun holda tasavvur etish va ular o'rtasida bir butun aloqa o'rnatish

### STEAM texnologiyasining afzalligi

**"Aqli issiqxona"**  
Kim uchun: 5-9 sinf o'quvchilari  
Qarashdagi bolalar soni: 4 nafar  
Qaysi fanlarni birlashtiradi: informatika, matematika, fizika, kimyo, biologiya, texnologiya (mehnat), muhandislik  
Maqsad: 100% avtomatlashtirilgan issiqxona modelini yaratish  
Muddati: 1yil



**"Aqli uy" (STEAM yondashuvi asosida)**  
Kim uchun: 5-11 sinf o'quvchilari  
Guruhlardagi o'quvchilar soni: 4  
Qaysi fanlarni birlashtiradi: informatika, muhandislik, matematika, fizika, kimyo, texnologiya  
Maqsad: kelajak uyining modelini yaratish, uning kuchi tiklanadigan manbalar yordamida amalga oshiriladi.  
Muddati: 6-9 oy.



#### 1-topshiriq

Suvni tozalash ko'pincha tozalashning turli usullarini o'z ichiga olgan holda bir necha bosqichlarda amalga oshiriladi. Rasmda ko'rsatilgan tozalash jarayoni to'rt bosqichni o'z ichiga oladi (1-4 raqamlangan). Ikkinchi bosqichda suv bir joyda yig'iladi. Ushbu bosqichda suv qanday tozalanadi?

- A) Suvdagi bakteriyalar ol'diriladi.
- B) Kislorod suvga qo'shiladi.
- C) Graviy va qum tubiga joylashadi.
- D) Toksik moddalar eriydi.

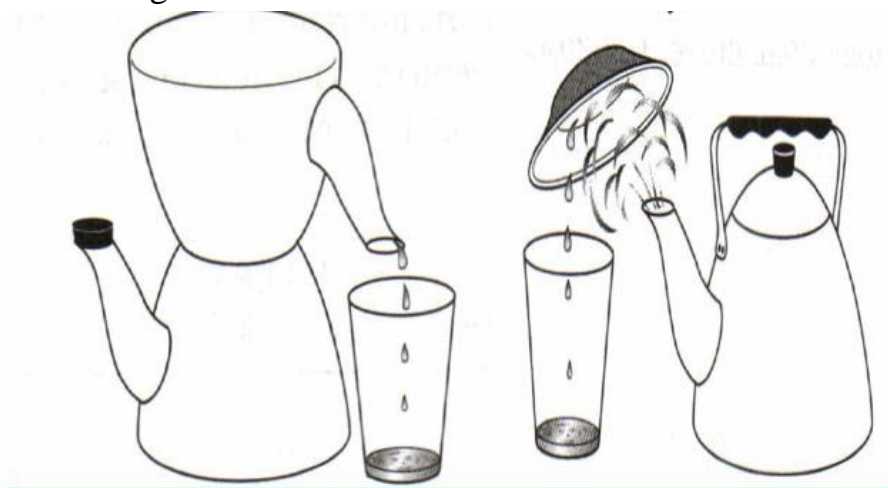
#### 2-topshiriq

Ifloslangan suvni ichish quyidagi kasalliklarni keltirib chiqaradimi? Har bir vaziyat uchun «Ha» yoki «Yo‘q» deb javob bering.

Ifloslangan suvni ichish quyidagi kasalliklarni keltirib chiqaradimi? Har bir vaziyat uchun «Ha» yoki «Yo‘q» deb javob bering.

Ifloslangan suvni ichish quyidagi kasalliklarni keltirib chiqaradi	Ha yoki yo‘q?
Diabet	Ha/yo‘q
Diareya	Ha/ yo‘q
ВИЧ va СПИД infeksiyalarini	Ha/ yo‘q

Uy sharoitida distillangan suv olish usullari.



An’anaviy ta’limning asosiy maqsadi bu bilimni o’rgatish va ishlatish bo’lsa, STEAM yondoshuvi olingan bilimlarni haqiqiy hayotga mahorat bilan qo’llashni o’rgatishdir. STEAM ta’limining ahamiyati shundaki, bolalar STEAMning hayotiga qanday ta’sir qilishini o’rganishadi, shuningdek, tanqidiy fikrlash va mulohaza qilish qobiliyatlari bilan birgalikda muammolarni aniqlash va ularni hal qilish yo’llarini izlashga imkon beradi

Sh. Rashidov tuman XTB ga qarashli 12- maktabda 9-sinf o’quvchilari bilan birgalikda, "Suvning qattiqligi va uni yumshatish usullari"ni amaliyotda ko’rish maqsadida “Jizzax viloyat suv oqava korxonasi” ga amaliyot uyushtirdi. Jarayon davomida tashkilot a’zolari tomonidan o’quvchilarga suvning tarkibi va uni aniqlash usullari, yer osti suvlaridan foydalanish, tozalash, dezinfeksiya qilish va aholiga yetkazib berish bosqichlari haqida ma’lumot berildi.

Bunday darslarning tashkil etilishi o’quvchilarda fanga bo’lgan qiziqishning yanada ortishiga, ilmiy dunyoqarashning shakllanishida, nazariyada olgan

bilimlarining hayotdagi ahamiyatini anglab yetishlariga va ilm-fan sohasidagi muammolar ustida izlanishlariga sababchi bo`ladi.

***KIMYO DARS JARAYONLARINI ISHLAB CHIQARISH JARAYONLARI  
BILAN BOG`LIQ HOLDA OLIB BORISH***



Xulosa o`rnida shuni aytish joizki, ta`limning sifat va samaradorligini oshirish, o`quvchilarning mustaqil va mukammal bilim olishi uchun imkoniyat yaratish, ularning dunyoqarashi va tasavvurini kengaytirish, fikrlash qobiliyatini o`stirish o`qituvchining intellektual salohiyatiga, dars jarayonida ilg`or pedagogik texnologiyalardan o`rinli va unumli foydalanishiga bog`liq. Shunday ekan, ta`lim-tarbiyaning muvaffaqiyatli kechishi uchun pedagog o`z kasbining ustasi, fidoyisi bo`lishi kerak. Shu ma`noda bugungi o`qituvchidan yurtimiz kelajagi uchun yangicha fikrlaydigan, ertangi kunga yangicha nigoh bilan qaraydigan, zamon bilan hamnafas komil insonni shakllantirish talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O`zbekiston Respublikasi Prezidentining “Xalq ta`limini boshqarish tizimini takomillashtirish bo`yicha qo`shimcha chora-tadbirlar to`g`risida”gi 05.09.2018 yildagi PF-5538 sonli farmoni.
2. O`zbekiston Respublikasi Prezidentining “Kimyo va biologiya yo`nalishlarida uzluksiz ta`lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlar to`g`risida”gi 12.08.2020 yildagi PQ-4805 qarori.
3. N.S.Sayidahmedov, N.N.Indiaminov “Pedagogik mahorat va Pedagogik texnologiya” Fan va texnologiya nashriyoti. T-2014
4. “Aniq va tabiiy fanlar o`qitish sifatini oshirishda innovatsion yondoshuv: integratsiya, metodologiya, amaliyot” xalqaro onlayn ilmiy-amaliy konferensiya. 2021- yil mart