

**Samarqand davlat universitetning Kattaqo'rg'on filiali Pedagogika va tillarni o'qitish fakulteti bahorgi semestr
Boshlang 'ich ta'lim yo'nalishi 3-kurs talabalariga « Steam ta'limi asoslari » fanidan yakuniy nazorat savollari**

Imtihon shakli: yozma

No	Mavzu	1-QISM “OSON SAVOLLAR” deb nomalanadi va semestrda o'qitilishi rejalashtirilgan mavzularning kirish qismidan asosan nazariy savollardan iborat bo'ladi (tayanch iborasi bo'ladi).	2-QISM “ODDIY SAVOLLAR” deb nomalanadi va semestrda o'qitilishi rejalashtirilgan mavzularning 1-rejasidan asosan mulohazaviy savollardan iborat bo'ladi (tayanch iborasi bo'ladi).	3-QISM “MURAKKAB SAVOLLAR” deb nomalanadi va semestrda o'qitilishi rejalashtirilgan mavzularning 2-rejasidan asosan qoidalar, teoremlar, kabi savollardan iborat bo'ladi (tayanch iborasi bo'lmaydi).	4-QISM qism “MURAKKAB SAVOLLAR 2” deb nomalanadi va semestrda o'qitilishi rejalashtirilgan mavzularning 3-rejasidan asosan tendensiyalar, paradigmalar, konsepsiyalar kabi savollardan iborat bo'ladi (tayanch iborasi bo'lmaydi).	5-qism “QIYIN SAVOLLAR” deb nomalanadi va semestrda o'qitilishi rejalashtirilgan mavzularning xulosa yani yakuniy qismidan asosan talabani mustaqil fikrlashga, mavzuni to'liq anglashga yo'naltiradigan savollardan iborat bo'ladi (tayanch iborasi bo'lmaydi).
1.	Boshlang'ich ta'limda STEAM ta'lim texnologiyasi, maqsad va vazifalari	Boshlang'ich ta'limda STEAM ta'limining maqsad va vazifalari haqida nimalar bilasiz? T.I. STEAM ta'limi 5 ta fanni mantiqli bog'lanishi zamonaviy yondashuv, integratsiya	STEAM yondashuvining ta'lim samaradorligiga ta'sirini izohlang. T.I. o'qitish metodikasi, ilmiy tajribalar, o'yinfaoliyati, tanqidiy tafakkurni rivojlantirish	STEAMni qo'llashda zarur bo'lgan muhim xususiyatlarni izohlang.	STEAM faoliyatimalga oshirish bosqichlarini izohlab bering.	STEAM da tasviriy san'atning ahamiyatini yoriting.

2.		Boshlang'ich ta'limda STEAM faoliyati va ilmiy tajribalar qanday ko'rinishda bo'ladi? T.I. tabiat, tadqiqot, kompyuter texnologiyasi,	STEAM bolalarda qanday xususiyatlar va ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi? T.I. jamoa bilan ishlash, qat'iyat, mehnatsevarlik, ijodkorlik, zukkolik, mantiqiy tafakkur, tanqidiy fikr	Kognitiv tadqiqot jarayonining vazifalarini so'zlab bering	Boshlang'ich ta'lim bolalariga ta'lim berishda kompetensiyaviy yondashuvni izohlab bering.	Boshlang'ich ta'limda STEAM ta'lim texnologiyasining ahamiyati haqida nimalar bilasiz?
3.	STEAM – ta'limining 10 ta afzallik tomoni. STEAM ta'lim texnologiyasini Boshlang'ich ta'limda qo'llash bo'yicha xorijiy tajribalar.	2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi haqida ma'lumot bering.. T.I. Prezident qarori, O'zbekiston Respublikasi, davlat-xususiy, ilg'or pedagogik va axborot-kommunikatsiya	Xorijiy davlatlarda STEAM ta'lim texnologiyasini rivojlanish tarixini yoritib bering. T.I. Janubiy Koreya va Yaponiya, Frebel tizimi, ijodkorligi va iqtidorini rivojlantirish	Ta'limni loyihalashtirishning mazmunini izohlang.	Raqamlashtirilgan savodxonlik tushunchasiga ta'rif bering.	Pedagogning digital (raqamli) kompetentligi nima?
4.		AQSH, Germaniya va Rossiyada boshlang'ich ta'lim tizimida STEAM ta'lim texnologiyasidan qanday foydalaniladi? T.I. kichik minoralar, harakatlanuvchi mexanik kranlar, qurish uchun bino	Boshlang'ich ta'limda rivojlantiruvchi muhitni tashkil etishda STEAM ta'lim texnologiyasidan foydalanish va unga qo'yiladigan talablarni so'zlab bering T.I. toza havo, toza joy, normal harorat va yorug' xonalar	STEAM ta'limining 10 afzallik tomonlarini sanab, izohlang.	STEAM ta'lim texnologiyasini tadbiq etishda elektron ta'lim resurslaridan foydalanish va ularning ahamiyatini izohlang.	Multimedia vositalari, animatsiyalardan ta'lim-tarbiya jarayonida foydalanishni yoritib bering.
5.	Boshlang'ich ta'limda tabiiy va badiiy-estetik tarbiyaning integratsiyasida STEAM ta'lim texnologiyasini qo'llash. Rangli qog'ozlar	Estetik tarbiya madaniyatni egallashning qaysi vositalari orqali amalga oshiriladi? T.I. Estetik tarbiya, san'at, madaniyat, ta'lim, axloq	STEAM ta'lim texnologiyasining afzalliklari nimalardan iborat? T.I. STEAM, integratsiya, ijodkorlik, fikrlash.	Boshlang'ich ta'limda tabiiy va badiiy-estetik tarbiya qanday ahamiyatga ega? Tushuntirib bering	F.Frebel hayoti va ijodi haqida nimalarni bilasiz?	Qog'oz tayyorlashning texnologik jarayoni qanday bosqichlardan iborat? So'zlab bering

	yordamida daraxt modellarini yig'ish va yasash					
6.		STEAM yondashuvi orqali boshlang'ich ta'limda tabiiy va badiiy-estetik tarbiyani birlashtirishning ilmiy asoslari nimalarga tayanadi? T.I. Innovatsion yondashuv, ta'lim texnologiyalari, integratsiya, estetik	Estetik tarbiya madaniyati qaysi vositalari orqali amalga oshiriladi? T.I. Estetik tarbiya, san'at, madaniyat, ta'lim, axloq.	Estetik tarbiyaning asosiy maqsadi nima? Ma'lumot bering	Qog'ozning paydo bo'lish tarixi qanday bosqichlarni o'z ichiga oladi?-fikringiz	Rangli qog'ozlar yordamida daraxt modellarini yig'ish va yasash bosqishlarini sanab bering?
7.	STEAM ta'lim texnologiyasini tadbiq etishda elektron ta'lim resurlaridan foydalanish. Boshlang'ich ta'lim tashkilotlari pedagoglarining digital kompetensiyalari (raqamlashtirish texnologiyalari)..	Raqamli intellekt va tanqidiy savodxonlik bugungi kunda qanday rol o'ynaydi? T.I. raqamli intellekt, tanqidiy savodxonlik, ta'lim, zamonaviy jamiyat	STEAM ta'lim texnologiyasini boshlang'ich ta'limda samarali joriy etish uchun qanday pedagogik shartlar zarur? T.I. STEAM laboratoriyasi, tabiat va jamiyat uyg'uligi pedagogika, resurslar	Media savodxonlikning pedagoglar uchun ahamiyati nimada? So'zlab bering	Boshlang'ich ta'limda multimedia texnologiyalari an'anaviy texnologiyalarga nisbatan qanday farqlarga ega? Izohlang	STEAM ta'lim texnologiyasida elektron ta'lim resurslari qanday ahamiyatga ega? Ma'lumot bering
8.		Media savodxonlikni erta bolalik davrida shakllantirish kelajak avlod uchun qanday afzalliklar yaratadi? T.I. media savodxonlik, erta bolalik, kelajak, ta'lim tizimi	Raqamli savodxonlik va media savodxonlik orasidagi farqlar qanday namoyon bo'ladi? T.I. raqamli savodxonlik, media savodxonlik, axborot, tahlil qilish	Boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining digital kompetensiyalarini rivojlantirish uchun qanday yondashuvlar mavjud? Bu borada fikringiz	Multimedia atamasi qanday ma'nolarni anglatadi?	Vizual savodxonlik tushunchasi haqida nimalarni bilasiz?
9.		Boshlang'ich ta'lim tizimida media	Raqamli intellekt qanday kompetensiyalarni o'z	Renee Xobbs media savodxonlikning qanday	Ommaviy axborot vositalarining ta'siri	Raqamli savodxonlik deganda nimani

		savodxonlikni rivojlantirish uchun qanday strategiyalarni qo'llash mumkin? T.I. media ta'lim, pedagogik yondashuvlar, oila va maktab hamkorligi.	ichiga oladi va u inson faoliyatida qanday rol o'ynaydi? T.I. texnik, kognitiv, ijtimoiy-emotsional, axloqiy qadriyatlar.	ko'nikmalarini ajratib ko'rsatgan? Ma'lumot bering	haqida nimalarni bilasiz? -fikir bildiring	tushunasiz?
10.		Maks Veberning ijtimoiy tabaqalanish nazariyasi raqamli kompetensiyalar bilan qanday bog'liq? T.I. kapitalga egalik, AKT imkoniyatlari, ijtimoiy tabaqalanish.	Media savodxonlikning rivojlanishi 20-asrning qaysi bosqichlariga asoslanadi va qanday jarayonlar bilan bog'liq? T.I. 1930-yillar, reklama kuchayishi, ommaviy axborot vositalari.	Pedagoglarning digital kompetensiyalari qanday asosiy komponentlardan iborat? So'zlab bering	Raqamli savodxonlikning inson hayotidagi ahamiyati haqida gapirib bering?	Media savodxonlikning asosiy tarkibiy qismlari nimalardan iborat?
11.	F.Frebelning didaktik tizimi. STEM ta'lim texnologiyasidan STEAM gacha o'ziga xos xususiyatlari.	Frebelning didaktik tizimi bolani ijodiy va mustaqil fikrlashga qanday undaydi? T.I. Erkin ijodkorlik, faoliyat orqali o'rganish, o'yin va ijod, mustaqil rivojlanish	F. Frebelning pedagogik qarashlari zamonaviy STEAM ta'limi bilan qanday bog'liq? T.I. STEAM ta'limi, tizimlashtirish raqamlar va shakllar, tajriba-eksperiment	Frebelning didaktik tizimining asosiy komponentlarini sanab bering.	F. Frebelning hayoti va ijodi haqida so'zlab bering?	Boshlang'ich ta'limda rivojlantiruvchi muhitni tashkil etishda STEAM ta'lim texnologiyasidan foydalanish va unga qo'yiladigan talablarni so'zlab bering
12.		Frebel nazariyasidagi instinktlar va ularning ta'lim jarayonidagi ahamiyatini izohlab bering. T.I. Faoliyat instinkti, bilish instinkti badiiy instinkt, diniy instinkt	F. Frebelning "sovg'alar"i qanday ta'limiy ahamiyatga ega? T.I. Didaktik material, geometrik shakllar, fazoviy tasavvur, o'yin orqali o'rganish	F. Frebel bolalar bog'chasini qanday maqsadda tashkil qilgan? So'zlab bering?	Boshlang'ich ta'limda STEAM ijodkorlikni shakllantirish haqida sizning fikringiz?	STEAM faoliyati bosqichlarini izohlab bering.

13.		STEAM modeli asosida innovatsion ta'lim dasturlarini ishlab chiqish uchun qanday muhim qadamlar kerak? T.I. loyihalash, integratsiya, yangi texnologiyalar, zamonaviy yondashuv, sinov usullari.	STEAM laboratoriyalari uchun jihozlarni tanlashda nimalarga e'tibor berish lozim? T.I. xavfsizlik, moslik, qulaylik, yosh xususiyatlari, amaliy foydalanish.	STEM va STEAM ning farqini toping va mazmun-mohiyatini izohlang.	STEAMda tabiiy fanlar va ARTning uzviyligini izohlang.	STEM nima va uning ta'limdagi asosiy maqsadi nima? So'zlab bering?
14.		STEM va STEAMning jamiyat taraqqiyotiga ta'siri qanday namoyon bo'ladi? T.I. iqtisodiy o'sish, zamonaviy kasblar, ijodiy tafakkur, texnologik rivojlanish, ilm-fan yutuqlari.	STEAM ta'lim tizimi orqali bolalar tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini qanday rivojlantiradi? T.I. tahlil qilish, umumlashtirish, xulosa chiqarish, eksperimentlar, real muammolar.	Boshlang'ich ta'lim bolalar uchun STEAM laboratoriyalarini tashkil etishda qanday talablar qo'yiladi? So'zlab bering	Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida STEAM laboratoriyalarini tashkil qilish qanday afzalliklarni beradi? Ma'lumot bering	Nima uchun STEAM ta'lim tizimida san'at (Art) elementi qo'shilgan? Izohlang
15.	Boshlang'ich ta'limda STEAM laboratoriyalari ni tashkil etish. Jonli va jonsiz tabiat bilan tajriba o'tkazish.	Boshlang'ich ta'limda ART faoliyatining ahamiyati haqida ma'lumot bering. T.I. tasviriy faoliyat, bola, estetik tarbiya, asosiy vositasi	Boshlang'ich ta'limda tadqiqotchilik faoliyatining mohiyati haqida ma'lumot bering.. T.I. kognitiv, tadqiqot faoliyati, rivojlantirish, samarali usullar.	Jonli va jonsiz tabiat bilan oddiy tajribalar o'tkazish qanday tashkil etiladi?- fikringiz	Boshlang'ich ta'limda kichik laboratoriya va STEAM laboratoriyalarini tashkil etishda "Ilm-fan va tabiat" markazining o'rnini izohlang?	Boshlang'ich ta'lim tashkilotlarida STEAM laboratoriyalarini tashkil etishga qo'yiladigan talablar haqida gapirib bering
16.		Boshlang'ich ta'limda STEAM faoliyati va ilmiy tajribalar qanday ko'rinishda bo'ladi? T.I. tadqiqot, tajriba, laboratoriya ishlari	STEAM yondashuvining ta'lim samaradorligiga ta'sirini izohlang. T.I. o'qitish metodikasi, ilmiy tajribalar, o'yin faoliyati	STEAMni qo'llashda zarur bo'lgan muhim xususiyatlarni izohlang.	STEAM bolalarda qanday xususiyatlar va ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi? Ma'lumot bering	STEAM da tasviriy san'atning ahamiyatini yoriting.

17.	Bolalarda STEAM ijodkorligi va muhandislik ko'nikmalarini rivojlantirish. LEGO-qurilish, konstruksiyalash – STEAM ta'lim moduli sifatida.	STEAM ta'limida LEGO va boshqa konstruktiv o'yinchoqlar yordamida innovatsion yondashuvlarni qanday qo'llash mumkin? T.I. innovatsiya, LEGO, konstruksiya, texnologiya, muhandislik ta'limi.	STEAM ijodkorligini shakllantirishda muhandislik ko'nikmalarining roli qanday? T.I. muhandislik, loyiha, rejalashtirish, tajriba, amaliy mashg'ulot.	Bolalarda STEAM ijodkorligini rivojlantirish qanday foyda beradi? Ma'lumot bering?	Ta'lim jarayonini loyihalashning asosiy tamoyillari. Tamoyil tushunchasining mazmuni haqida ma'lumot bering	Ta'lim jarayonini loyihalashtirish bosqichlarini izohlang.
18.		Bolalar konstruksiyalash jarayonida fazoviy tafakkurni rivojlantirishning samarali usullari qanday? T.I. fazoviy tafakkur, modellash, orientatsiya, muhandislik, amaliy ish.	LEGO-qurilish STEAM ta'lim modulida qanday ahamiyatga ega? T.I. LEGO, konstruksiya, bolalar, ta'lim, muhandislik.	Boshlang'ich ta'limda kognitiv rivojlanish usullari haqida ma'lumot bering	Kognitiv va tadqiqot faoliyatini rivojlantirish uchun samarali usullar va o'z-o'zini tarbiyalash rejasi haqida ma'lumot bering	Tajriba qanday amalga oshiriladi? Tajriba ishini izohlang
19.	Boshlang'ich ta'limda bolalarga matematik rivojlanish, intellektual qobiliyatlar. Robototexnika – STEAM ta'lim moduli sifatida.	Matematik tushunchalarni shakllantirishda didaktik tamoyillarning dialektik qonunlar bilan bog'liqligini tushuntiring. T.I. Inkori inkorni, muammolar almashuvi, qonuniy bog'lanish, ichki sifat birligi	Boshlang'ich ta'lim bolalar uchun matematik qobiliyatning ikki darajasini tushuntiring. T.I. Oddiy o'rta qobiliyat, yuqori qobiliyat, masala yechish, matematik tafakkur	Matematik tushunchalarni shakllantirishda didaktik asoslar qanday rol o'ynaydi? Izohlang	Boshlang'ich ta'limda matematik tushunchalarni shakllantirishning muhim shartlari haqida so'zlab bering?	Robototexnika bolalarda qanday qobiliyatlarni rivojlantiradi? Ma'lumot bering
20.		Qurish-yasash jarayoni bolaning umumiy rivojlanishiga qanday ta'sir qiladi? T.I. Sensor rivojlanish, estetik tarbiya,	STEAM ta'lim moduli maktabgacha ta'limda qanday tatbiq etiladi? T.I. Integratsion yondashuv, matematika yo'nalishi, o'zaro	Qurish-yasash o'yinlari orqali bolalarning qaysi fazilatlarini shakllantiriladi? Ma'lumot bering?	Matematik bilimlarni erta yoshda o'rgatishning ahamiyati haqida so'zlab bering?	“Mini-laboratoriya” tashkil etish va uni jihozlash haqida bilasizmi?

		psixologik rivojlanish, mantiqiy fikrlash	bog‘liqlik, loyihalar			
21.	“Multstudiya” STEAM ta’lim moduli sifatida. Ta’limga STEAM yondashuv va kreativlik	“Multstudiya” modeli bolaning kommunikativ va kognitiv rivojlanishiga qanday ta’sir qiladi? T.I. I. ijtimoiy moslashuv, kreativ fikrlash, san’at va texnika sintezi, individual rivojlanish, maktabga tayyorgarlik.	“Multstudiya” konsepsiyasi bolalar uchun qanday metodlarni taklif qiladi? T.I. og‘zaki usul, vizual usul, amaliy usul, tadqiqot usuli, qisman qidirish usuli.	“Multstudiya” STEAM ta’lim modulining asosiy maqsadi haqida ma’lumot bering?	Pedagogning digital (raqamli) kompetentligi haqida so‘zlab bering?	STEAM ta’lim texnologiyasini qo‘llashda pedagogning raqamli savodxonlik darajasini so‘zlab bering
22.		STEAM ta’limining kelajak kasblari bilan bog‘liqligi qanday namoyon bo‘ladi? T.I. texnologik inqilob, raqamli savodxonlik, kreativ muhandislik, kelajak kasblari, muammolarni hal qilish.	STEAM ta’lim tizimining maktabgacha ta’limdagi ahamiyatini tushuntiring. T.I. kreativlik, eksperiment, tadqiqot, muhandislik, jamoaviy ish.	Raqamli savodxonlik komponentlarini izohlang.	O‘qituvchining digital (raqamli) kompetensiyasini shakllantirish usullarini izohlang	Pedagogning AKT kompetensiyasining tarkibiy qismlarini so‘zlab bering
23.	STEAM loyihalar va ular ustida ishlash. “Tish gigiyenasi” loyihasi. Mening shahrim (...qishlog‘im)”, “LEGO” to‘plamidan foydalanib ko‘p qavatli uylarning	MTT larda rivojlantiruvchi muhitni tashkil etishda STEAM ta’lim texnologiyasidan foydalanish va unga qo‘yiladigan talablarni so‘zlab bering T.I. toza havo, toza joy, normal harorat va yorug‘ xonalar	Rivojlanish markazlarining maqsadi haqida so‘zlab bering. T.I. matematik qobiliyatlarini rivojlantirish, ijtimoiy ko‘nikma, muammolar, tajriba	“Mening shahrim” yoki “Mening qishlog‘im” loyihasi qanday shaklda amalga oshiriladi? Bosqichlarini aytib bering	Tish gigiyenasi nima va u nega muhim? So‘zlab bering?	STEAM loyihalari haqida sizning fikringiz?

	modellari yasash va qurish.					
24.		Ko'p qavatli uylarni loyihalashda ekologik jihatlarni qanday hisobga olish mumkin? T.I. yashil texnologiyalar, energiya samaradorligi, qayta ishlash, barqaror arxitektura.	Tish gigiyenasiga rioya qilmaslik qanday kasalliklarga olib kelishi mumkin? T.I. iboralar: karies, milk yallig'lanishi, yomon hid, infeksiya.	Ko'p qavatli uylarning modellari qanday materiallar yordamida quriladi? Sizning fikringiz?	Tish gigiyenasini ta'minlash uchun qaysi vositalardan foydalanish kerak?	STEAM loyihalarining asosiy maqsadi nima? So'zlab bering
25.	“Bizning maktab” mavzusini o'qitishda loyihalashtirish va modellashtirishni amalga oshirish. LEGO to'plamlaridan foydalangan holda chorraha, piyodalar yo'lagi va o'tish uchun yo'laklari va transport vositalari modellarini yasash.	STEAM loyihalarini amalga oshirishda duch kelinadigan asosiy muammolar va ularning yechimlari qanday? T.I. resurs yetishmovchiligi, metodologiya, tajriba, hamkorlik, kreativ fikrlash.	STEAM yondashuvi an'anaviy ta'lim metodlaridan qanday farq qiladi? T.I. iboralar: tajriba, interfaol o'qitish, loyiha asosida o'qitish, mustaqil izlanish.	LEGO to'plamlaridan foydalangan holda qanday obyektlarning modellarini yasash mumkin?	“Syujet-rolli o'yinlar va dramalashtirish” markazi faoliyati haqida ma'lumot bering	Boshlang 'ich ta'limda noan'anaviy eksperimental mashg'ulotlarning afzalliklari, tajriba-eksperiment mashg'ulotlari haqida ma'lumot bering
26.		Maktab atrofidagi infratuzilmani rivojlantirish uchun qanday innovatsion yechimlar taklif qilish mumkin? T.I. infratuzilma, innovatsiya, xavfsizlik,	Piyodalar yo'lagi va o'tish yo'laklarining xavfsizlik jihatidan ahamiyati nimada? T.I. piyodalar yo'lagi, xavfsizlik, chorraha, transport vositalari, yo'l	Boshlang'ich ta'limda tajriba-eksperiment faoliyatining maqsadi va tuzilishi haqida ma'lumot bering	Rivojlantiruvchi muhitni tashkil etish uchun zaruriy jihozlar haqida so'zlab bering	STEAM ta'lim texnologiyasini qo'llashda pedagogning raqamli savodxonlik darajasini so'zlab bering

		ekologiya, smart texnologiyalar	harakati qoidalari			
27.	“Yil fasllari” mavzusini STEAM yondashuv asosida tashkil etish. Mulyaj va plastilindan uy hayvonlari, uy parrandalari, yovvoyi hayvonlar modellarini yasash	STEAM yondashuvini qo‘llab, fasllar mavzusini tadqiq qilish uchun qanday innovatsion loyiha yaratish mumkin? T.I. raqamli texnologiyalar, interaktiv tajribalar, simulyatsiya, 3D modellash tirish	"Suv havzalarining muzlashi" jarayonini ranglar orqali tasvirlashda qanday ilmiy va san'at usullaridan foydalanish mumkin? T.I. ranglar uyg'unligi, optik illyuziya, sovuq va iliq ranglar	STEAM yondashuvi orqali fasllarni o‘rganishda qanday ijodiy metodlardan foydalanish mumkin?	Kuz faslida o‘simliklar va daraxtlarning barglari nima sababdan sarg‘ayadi va to‘kiladi?	Qishda suv havzalari nega muzlaydi? Bu borada fikringiz
28.		Tabiatdagi yillik o‘zgarishlar hayvonlar va o‘simliklar hayotiga qanday ta’sir qiladi? T.I. migratsiya, qish uyqusi, urug‘lanish, moslashuv	Uy hayvonlari va uy parrandalari fasllarga qanday moslashadi? T.I. jun, pat, issiq uy, oziqlanish	Bahorda tabiatda qanday o‘zgarishlar yuz beradi? So‘zlab bering	Yil fasllari nechta va ularning nomlari qanday? Nega O‘zbekistonni jannatmakon yurt deyishadi	Raqamli savodxonlik komponentlarini izohlang.
29.		Suvning muzlashi bilan bog‘liq fizika qonunlari qaysilar va ular qanday ishlaydi? T.I. Termodinamika, fazaviy o‘zgarish, issiqlik almashinuvi, suvning anomal xususiyatlari	Suv havzalarining muzlashi hayvonlar va o‘simliklar hayotiga qanday ta’sir qiladi? T.I. Biologik moslashuv, qishlash, muhit o‘zgarishi, oziq zanjiri	Nima uchun dengiz suvi ko‘llarga nisbatan kechroq muzlaydi? Sababalarini izohlang	Suvning muzlashi tabiat va ekologiyaga qanday ta’sir ko‘rsatadi? Fikringiz	Qaysi faslda suv havzalari muzlaydi?

30.		Global iqlim o'zgarishi suv havzalarining muzlash jarayoniga qanday ta'sir qiladi? T.I. Iqlim o'zgarishi, harorat oshishi, muz qatlamlari, ekologik muvozanat	Suvning muzlashi fizikaviy jarayon sifatida qanday tushuntiriladi? T.I. Fazaviy o'zgarish, energiya almashinuvi, issiqlik yo'qotish, molekulalar harakat	Suv havzalarining muzlash jarayoni qanday bosqichlardan iborat? Ma'lumot bering	Suvning muzlashi jarayonida uning hajmi qanday o'zgaradi?	Suvning muzlash harorati necha daraja?
-----	--	--	---	---	--	---