

# **PEDAGOGIK MAHORAT**

**MS**  
**2021**



ISSN 2181-6883

# PEDAGOGIK MAHORAT

**Ilmiy-nazariy va metodik jurnal**

**MAXSUS SON  
(2021-yil, dekabr )**

**Jurnal 2001-yildan chiqa boshlagan**

**Buxoro – 2021**

## MUNDARIJA

<b>Alijon HAMROEV.</b> Modeling activities of teachers when designing creative activities of students.....	7
<b>Matlab TILAVOVA.</b> Ta'lim jarayonida gender tenglik va farqlarni hisobga olishning pedagogik va psixologik imkoniyatlari.....	13
<b>G'ulom SAYFULLAYEV, M. S.SAFAROVA, I. S.TEMIROVA.</b> Markaziy osiyolik allomalarning tabiat haqidagi asarlaridan boshlang'ich sinf tabiiy fanlarni o'qitishda foydalanish .....	18
<b>Fayzullo QOSIMOV, Mavluda QOSIMOVA.</b> Ikki sonning yig'indisi (yoki ayirmasi) va karrali nisbatiga ko'ra shu sonlarni topishga doir masalalar .....	20
<b>Fayzullo QOSIMOV, Mavluda QOSIMOVA.</b> Ko'paytirish va bo'lishga doir mashqlar tizimini tuzish bo'yicha bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun usuliy tavsiyalar.....	24
<b>Hilola SAFAROVA, Nigora SAFAROVA.</b> Navoiy jonga muhtoj ermas, ammo... ..	28
<b>Nigora ADIZOVA.</b> Qiziqmachoqlarda hayot sabog'ining o'ziga xos talqini.....	30
<b>Nigora ADIZOVA, Hilola XUDOYBERDIYEVA.</b> "Qiziqmachoq" atamasining mohiyati va janriy xususiyatlari .....	33
<b>Mohinur SAIDOVA.</b> Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisining masofaviy ta'limdan foydalanishining pedagogik va didaktik imkoniyatlari .....	38
<b>Mohinur SAIDOVA, Niginabonu IDIYEVA.</b> Boshlang'ich sinf matematika darslarida vaqt tushunchasi bilan tanishtirish.....	42
<b>Nodira ADIZOVA.</b> Toponimlar tarkibida topoasos, topoformant hamda indikator tushunchalari (Buxoro tumani misolida).....	47
<b>Nodira ADIZOVA, Dilsora TOSHPO'LATOVA.</b> Buxoro tumani toponimlarining tasnifi masalasi .....	49
<b>Shoira BOBOYEVA.</b> Metodikada ona tili ta'limini modellashtirishga innovatsion yondashuv .....	51
<b>Халима АРИПОВА, Шоира БАБАЕВА, Наталья РОЗИКОВА.</b> С.Н.Иванов – как поэт-переводчик восточной поэзии .....	58
<b>Шоира БАБАЕВА, Анастасия АЛИМОВА.</b> Влияние международного исследования girls на развитие речи и грамотность чтения младшего школьника .....	64
<b>Шоира БАБАЕВА, Насиба ФАЗЫЛОВА.</b> Развитие речи младших школьников с использованием различных словарей .....	68
<b>Mehriniso HAKIMOVA.</b> Maktabgacha va boshlang'ich ta'limda matematik tasavvurlarni shallantirishda uzviylikni ta'minlashga doir metodik ta'minot.....	72
<b>Саида ГАФАРОВА, Феруза ХАЛИЛОВА.</b> "Прокариотлар морфологияси ва хужайра тузилиши" мавзусини ўқитишда педагогик технологиялардан фойдаланиш самарадорлиги .....	79
<b>Феруза ХАЛИЛОВА, Шодия НУРМАМАТОВА, Нилуфар ОБЛОҚУЛОВА.</b> Преподавание биологии в школе .....	86
<b>Shoira QURBONOVA.</b> Texnologiya darsi jarayonida talabalarning mehnat tarbiyasini shakllantirishda interfaol metodlardan foydalanish .....	89
<b>Gavhar SAIDOVA.</b> Boshlang'ich sinf o'quvchilarida uzunlik haqida tasavvurlarni shakllanritish, uzunliklarni o'lchash malakalarini hosil qilish .....	92
<b>Mashxura YULDASHEVA.</b> Tibbiy pedagogik yo'nalish talabalarida milliy an'analar asosida bag'rikenglikni rivojlantirishga yo'naltirilgan jarayonning mazmuni .....	94
<b>Mashxura YULDASHEVA.</b> Tibbiy pedagogik yo'nalish talabalarida milliy an'analar asosida bag'rikenglikni rivojlantirishning shakl, usul va metodlari .....	97
<b>Yulduz Pulatova.</b> Psychological characteristics of speech cultivation by working on the text in primary school reading lessons .....	101
<b>Mahfuza SADULLOYEVA, Maxtobxon XAYRIYEVA.</b> Maktab o'quvchilari orasida deviant xulq-atvor sabablari, shakllari va korreksion ishlar .....	107
<b>Adiba BAHRONOVA.</b> Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini o'quvchilarni axloqiy tarbiyalashga tayyorlashda darsdan tashqari ish shakllari .....	110
<b>Saodat QODIROVA.</b> Qadimiy maqollar .....	113
<b>Dilshod DAVRONOV.</b> Zamon bilan hamnafas yashagan alloma .....	115
<b>Yulduz NUROVA.</b> Etnologiya va etnografiya munosabati .....	118
<b>Malika XAYDAROVA.</b> Boshlang'ich ta'lim jarayoniga individual yondashuvni tatbiq etishning pedagogik imkoniyatlari .....	122
<b>Nodirabegim RAJABOVA.</b> Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida o'quvchilarga figura yuzi tushunchasini o'rgatishda tadqiqotchilik faoliyatini takomillashtirish.....	125

**Саида ГАФАРОВА**  
Бухоро давлат университети  
биология кафедраси катта ўқитувчиси

**Феруза ХАЛИЛОВА**  
Бухоро давлат университети  
бошланғич таълим методикаси  
кафедраси ўқитувчиси

## **“ПРОКАРИОТЛАР МОРФОЛОГИЯСИ ВА ХУЖАЙРА ТУЗИЛИШИ” МАВЗУСИНИ ЎҚИТИШДА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИ**

*Мақолада олий таълим муассасаларида “Микробиология ва вирусология” фанидан айрим умумлаштирувчи мавзуларни ўқитишда кичик гуруҳ ва жамоада ишлаш, ўрганилаётган мавзу, муаммолар бўйича шахсий қарашларини дадил, эркин ифодалаш, ўз фикрларини ҳимоя қилиш, далиллар билан асослаш, тенгдошларини тинглай олиш, ҳождларни янада бойитиш, билдирилган мавжуд мулоҳазалар орасидан энг мақбул ечимни танлаб олишга рағбатлантириш имкониятига эгаллиги билан алоҳида аҳамият касб этади.*

**Калит сўзлар:** прокариотлар, бактерия, спора, экзина, монотрих, лофотрих, перитрих, дидактик ўйинли технологиялар

*В статье рассматривается, как работать в небольших группах и командах при преподавании некоторых общих тем по предмету “Микробиология и вирусология” в высших учебных заведениях, выражая свои убеждения, отстаивая свое мнение, предоставляя доказательства, слушая сверстников. Особенно важно, что у него есть потенциал для дальнейшего обогащения идей и поощрения наилучшего решения.*

**Ключевые слова:** прокариоты, бактерия, спора, экзина, монотрих, лофотрих, перитрих, дидактические игровые технологии

*The article discusses how to work in small groups and teams while teaching some common topics on microbiology and virology in higher education, expressing their beliefs, defending their opinions, providing evidence, listening to peers. It is especially important that he has the potential to further enrich ideas and promote the best solution institutions.*

**Key words:** prokaryotes, bacteria, spore, exine, monotrich, lofotrich, peritrich, didactic gaming technologies

**Кириш.** Жамятимизда таълим-тарбия тизимини соғлом инсонпарварлик йўналишида қайта ташкил этиш, уни замон талаблари даражасига кўтариш, баркамол, маънавий дунёси бой, ахлоқий пок, комил инсонларни тарбиялаш кечиктириб бўлмайдиган, давлат аҳамиятига, миллат келажагига молик вазифа бўлиб турибди. “Микробиология ва вирусология” фанини олий таълим муассасаларида ўқитилиши ҳам ана шу муҳим вазифани амалга оширилишига хизмат қилмоғи лозим.

Ҳозирги илғор замонавий таълимни ташкил этишга қўйиладиган муҳим талаблардан бири ортиқча руҳий ва жисмоний куч сарф этмай, қисқа вақт ичида юксак натижаларга эришишдир. Қисқа вақт орасида муайян назарий билимларни ўқувчиларга етказиб бериш асосида маълум фаолият кўникма ва малакаларни шакллантириш, фаолиятини назорат қилиш, улар томонидан эгалланган назарий ва амалий билимлар даражасини баҳолаш ўқитувчидан юксак педагогик маҳоратни, таълим жараёнига нисбатан янгича ёндашувни талаб этади.

Бугунги кунда ривожланган мамлакатларда ўқувчиларнинг ўқув ва ижодий фаолликларини оширувчи, таълим-тарбия жараёнининг самарадорлигини кафолатловчи педагогик технологияларни қўллашга доир катта тажриба тўпланган бўлиб, бу тажриба асосини интерфаол методлар ташкил этмоқда.

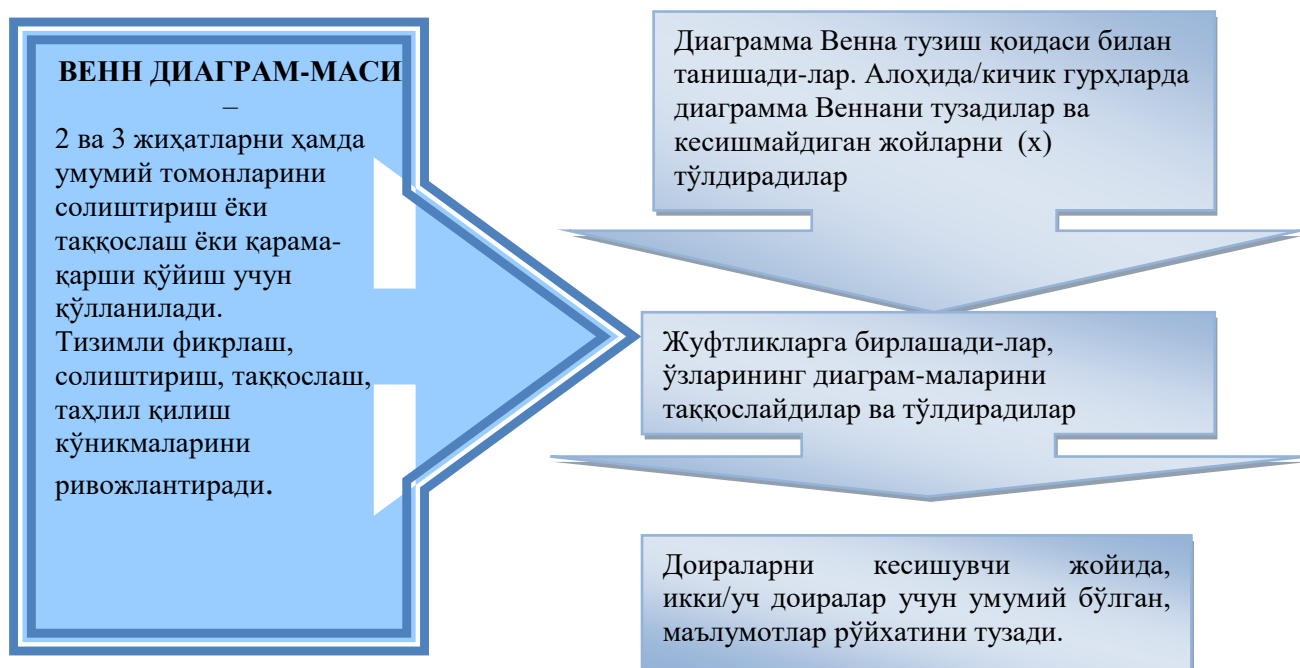
**Асосий қисм.** Маълумки мамлакатимиз олий таълим муассасаларида “Микробиология ва вирусология” фанини ўқитиш жараёнида инновациялар ва илғор хорижий тажрибаларни қўллаш бугунги куннинг долзарб масаларидан бири ҳисобланади.

Авалло фандаги янгилик нима? Фандаги инновация нима? деган саволларга жавоб бериш лозим. Бугунги кунда амалиётда янгилик ва инновация сўзлари ўртасида фарқлар мавжуд. Янгилик бу фандаги энг сўнгги ютуқлар, билимлар, усуллар ҳисобланади. Ушбу ютуқлар, билимлар, усуллар амалда қўлланилиши билан инновацияга айланади. “Прокариотлар морфологияси ва хужайра тузилиши” мавзусини ўқитишда бугунги кунда қуйидаги инновациялар ва таълим технологияларини тўғри қўллаш олиш таълим самарадорлигини оширади.

### Танқидий фикрлашни ривожлантириш стратегиялари

Даъват босқичида қўлланиладиган стратегиялар	Англаш босқичида қўлланиладиган стратегиялар	Фикрлаш босқичида қўлланидиган стратегиялар
<p>Эркин ёзиш. Кластер. Ақлий ҳужум. Б-Б-Б чизмаси. Чалкаштирилган мантиқий занжирлар кетма-кетлиги. Семантик хусусиятлар таҳлили.</p>	<p>Семантик хусусиятлар таҳлили. Б-Б-Б чизмаси. Ўқитиш бўйича қўлланма. Бир-бирига ўргатиш. Бир-биридан сўраш. Икки қисмли кундалиқлар.</p>	<p>Энг асосий тушунчалар, такрорлаш. Т-чизма. Концептуал жадвал. Венн диаграммаси. Нилуфар гули. Беш минутлик эссе. Ўн минутлик эссе.</p>

Қуйида интерфаол методлар технологиялари келтирилган:



### ВЕНН ДИАГРАММАСИ

Прокариотлар ҳужайра девори ва цитоплазма мембранасининг фарқлари ва ўхшаш хусусиятлари



### ФСМУ технологияси

- (Ф) - фикрингизни баён этинг;
- (С) - фикрингиз баёнига бирон сабаб кўрсатинг;
- (М) - кўрсатилган сабабни тушунтирувчи (исботловчи) мисол келтиринг;
- (У) - фикрингизни умумлаштиринг.

Талабаларга ФСМУ методини қўллаб уларнинг фаоллигини ошириш мақсадида мавзу юзасидан савол берилади:

- Бактериялар ҳаётида хивчинлар қандай рол ўйнайди. Бунда хивчинларнинг жойлашиши қандай аҳамиятга эга?

<b>Ф</b> - фикрингизни баён этинг.	Хивчинлар бактериялар ҳаракатини таъминлайдиган органоид ҳисобланади. Бактериялар хивчинларининг сони ва жойлашишига кўра турли гуруҳларга бўлинади. Хивчинлар маълум тартибда жойлашган бўлади.
<b>С</b> - фикрингизга бирор сабаб кўрсатинг.	Сабаби яшаш шароитига боғлиқдир.
<b>М</b> - фикрингизни исботловчи мисол келтиринг.	Хивчинларнинг сони ҳам ҳар хил. Спириллаларда 5 - 30 тагача, вибрионларда 1, 2 та ёки 3 та хивчин бўлиб, улар хужайра кутбларида жойлашади. Баъзи таёқчасимон бактериялар - <i>Proteus vulgaris</i> , <i>Clostridium tetani</i> кабиларда 50 - 100 гача хивчин бўлади. Хивчинларнинг эни 10 - 20 нм, узунлиги 3 - 15 мкм.
<b>У</b> - фикрингизни умумлаштиринг	Демак, хивчинлар сувда яшовчи бактериялар ҳаётида катта аҳамиятга эга. Улар сони ва жойлашишига кўра турли гуруҳларга бўлинади. Монотрихлар - бактерия хужайрасининг бир учидан битта хивчин, Лофотрих-хужайранинг бир учидан бир тўп хивчин, Амфитрих-хужайранинг икки учидан икки тўп хивчин. Перитрих-хужайранинг ҳамма томонида хивчини жойлашган бўлади.

График органайзерлар талабаларга мавзунини янада тушунарли ва мустақил равишда ўзлаштиришлари имкониятини оширади. “Прокариотлар морфологияси ва хужайра тузилиши” мавзунини тушунтиришда Т-чизма график органайзеридан фойдаланиш юқори самара беради.

#### Т-чизма график органайзери

Т-чизма мунозара вақтида қўшалок жавоблар (ҳа/йўқ, тарафдор/қарши) ёки таққослаш зид жавобларни ёзиш учун универсал график органайзер ҳисобланади. Масалан “Бактерия спораларининг тузилиши ва вазифаси” саволи берилади сўнг, бир жуфт ўқувчи куйида келтирилганидек Т-чизмани тузиши ва беш минутдан кейин чизманинг чап томонида спораларнинг фойдали хусусиятларини беш минут ичида қанча ўйлаб топиш мумкин бўлган шунча сабабни ёзиши мумкин. Сўнгра беш минут мобайнида улар бу фикрга қарши иложи борича кўп сабабни келтиришлари керак. Ана шу вақт охирида улар яна беш минут мобайнида ўз Т-чизмаларини бошқа жуфтлик чизмалари билан таққослашлари мумкин.

#### Т-схема

##### Бактериялар спораларининг тузилиши ва вазифаси

Фойдаси	Камчилиги
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бактерияни шароитда яшаб қолишини таъминлайди.</li> <li>2. Қулай шароит туғилганда бактерия яна яшашни давом эттириши мумкин.</li> <li>3. Споранинг экзина қавати ситоплазмани ташқи факторлар таъсиридан сақлайди, интина эса споранинг ўсиб чиқишига ёрдам беради.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аспорогенли ирққа кирувчи бактериялар битта сунъий озик муҳитида қайта-қайта ўстирилса спора ҳосил қилиш хусусиятини йўқотади.</li> <li>2. Улар 120<sup>0</sup>С иссиқликда ва бир неча соат қиздирилса спорага ўранган бактерия нобуд бўлади.</li> </ol>

“Прокариотлар морфологияси ва хужайра тузилиши” мавзусини ўқитишда концептуал жадвал органайзеридан фойдаланиш катта самара беради.

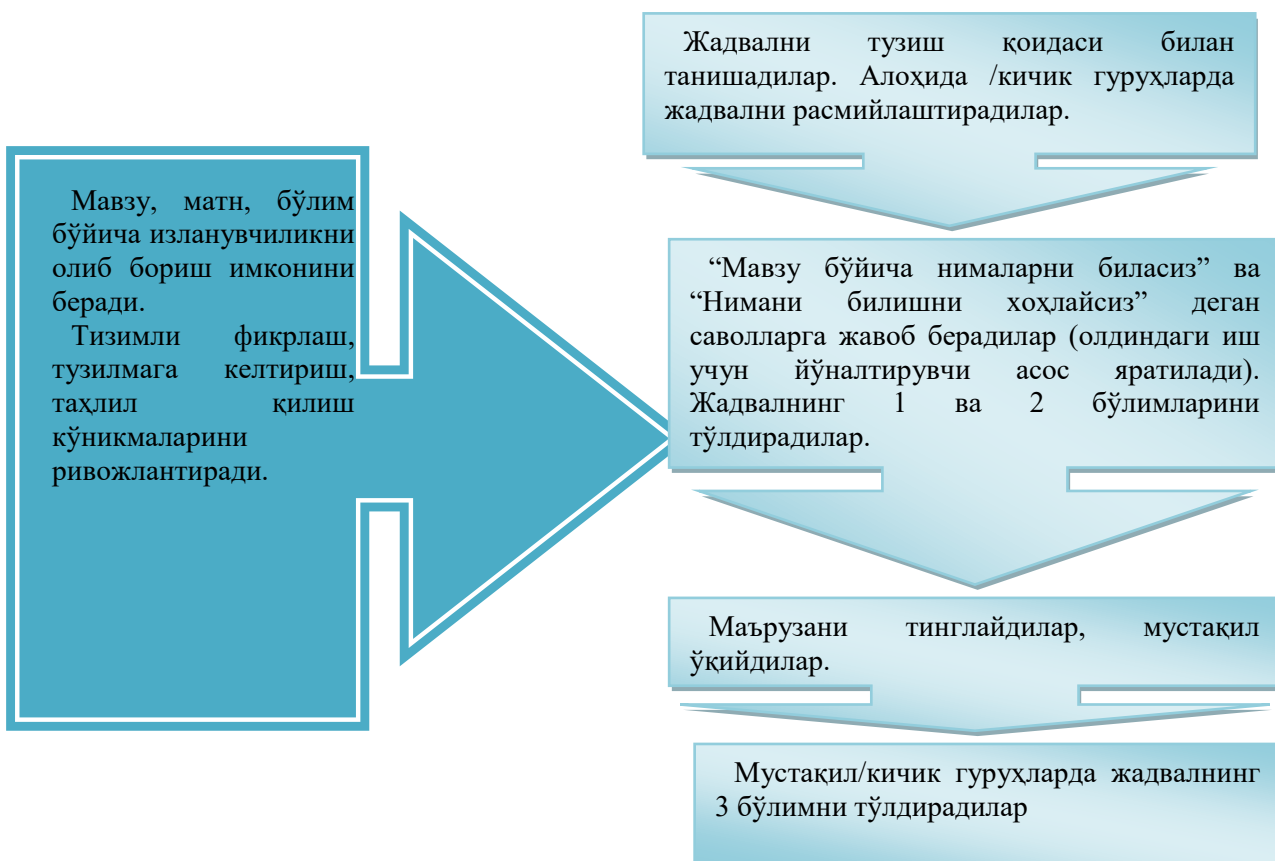
#### Концептуал жадвал

Учта ва ундан кўп жиҳатлар ёки саволларни таққослаш тақозо этилганида ушбу метод, айниқса фойдали бўлади. Жадвал қуйидагича тузилади: вертикал бўйича таққосланадиган нарсалар, горизонтал бўйича эса ушбу таққослаш бажариладиган хусусият ва хоссалар жойлаштирилади.

Масалан, концептуал жадвал орқали бактерияларнинг шаклларига кўра турларини таққослаб кўрсатиш мумкин.



Табақалар	Қайси гуруҳларга бўлинади	Тана тузилишининг хусусиятлари	Ҳужайралари-нинг жойлашиши
Кокклар – шарсимонлар.	1. Монококклар 2. Диплококклар 3. Тетракокклар 4. Стрептококклар 5. Сарциналар 6. Стафилакокклар	Шарсимон	1. Якка ҳолда 2. 2 тадан 3. 4 тадан 4. Занжирсимон 5. 8-16 дан тўп-тўп бўлиб 6. Тартибсиз узум шингили шаклида
Бациллалар	1. Бактериялар 2. Бациллалар 3. Клостридиялар	Таёқчасимон	1. Якка ва бир нечтадан 2. Якка ва занжир ҳолда 3. Якка ҳолда
Вибрионлар	Вибрионлар	Қайрилган, буралган	Икки, уч, ҳатто бештагача

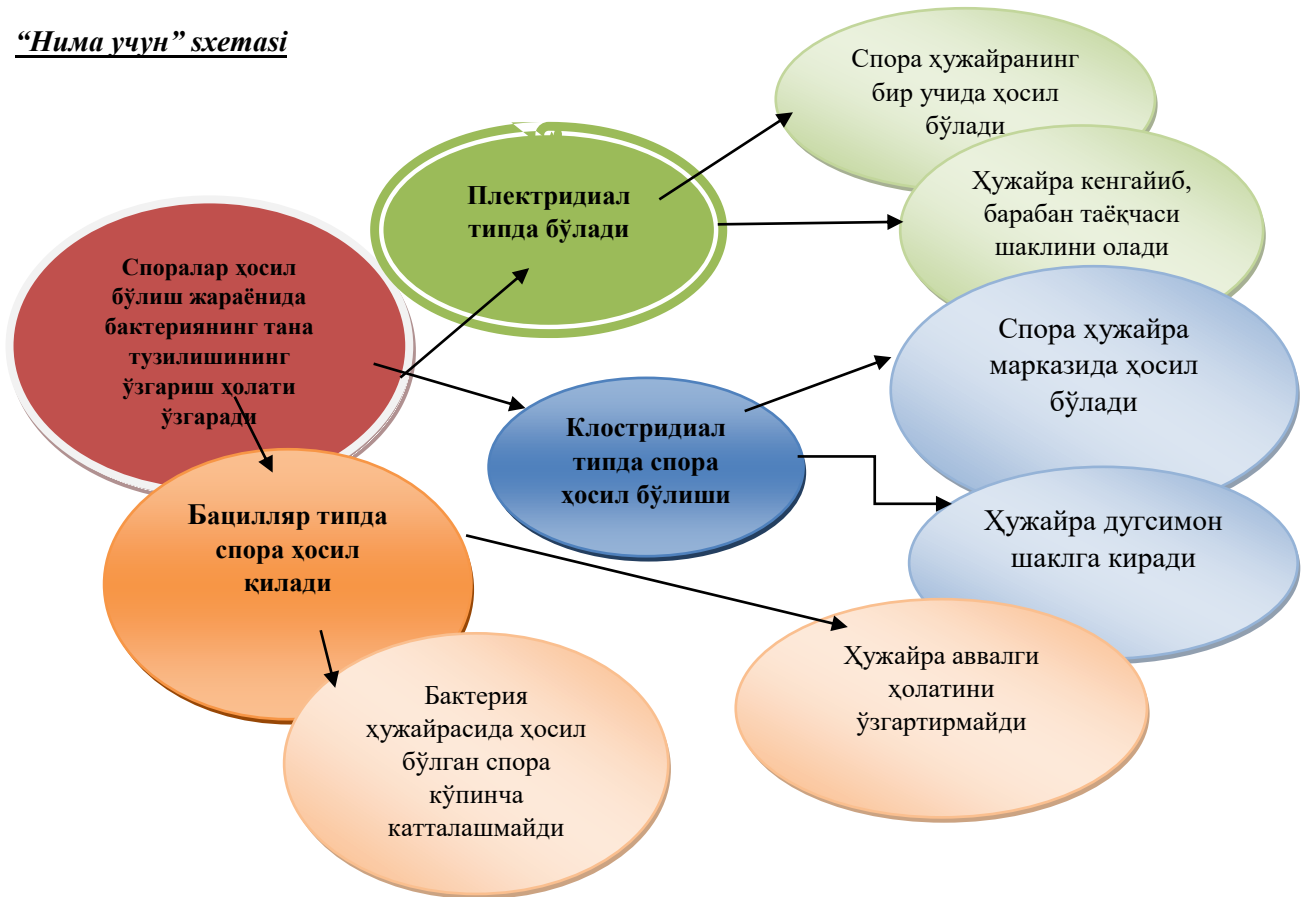


Дарс давомида бажарган лаборатория ишларимиз асосида Б\БХ\Б жадвалини тўлдилинг.

№	Мавзу юзасидан саволлар	Биламан	Билишни хоҳлайман	Билиб олдим
1	Таёқчасимон бактерияларнинг ҳужайра тузилиши қандай бўлади?			
2.	<i>Bacillus subtilis</i> дан препарат тайёрлаш усулларини биласизми?			
3.	<i>Treponema</i> авлоди бактерия-ларидан микропрепарат тайёрлаш усулларини биласизми?			
4.	<i>Spirillum</i> авлоди бактерия-ларидан микропрепарат тайёрлаш усулларини биласизми?			

Дарс давомида гуруҳ талабалари ўзлаштирган билимларини мустаҳкамлаш учун “Нима учун?” график органайзери қўлланилади. Бунда талабалар муаммоли сўров асосида умумий хулосага келишади.

“Нима учун” sxemasi



Схемани диққат билан ўрганинг ва уни қоғозда бажаринг, индивидуал топшириқ:

1. Схемада нима тасвирланган (1 балл).
2. 1-5 сонлари билан белгиланган барча позицияларни ёзинг (5 балл).
3. 1-5 барча позицияларга функционал тавсиф беринг (5 балл).
4. 1-5 барча позицияларни аниқлаш методлари ва усулларини тавсия қилинг (5 балл).



Эксперт қоғозлари – топшириқлар.

**1-гурух**

1. Нима сабабдан бактерия капсуласи оқ шаффоф рангда кўринди?
2. Тиш киридан қандай препарат тайёрланади?
3. Трепаномта авлоди бактериялари қандай тузилишга эга?

**2-гурух**

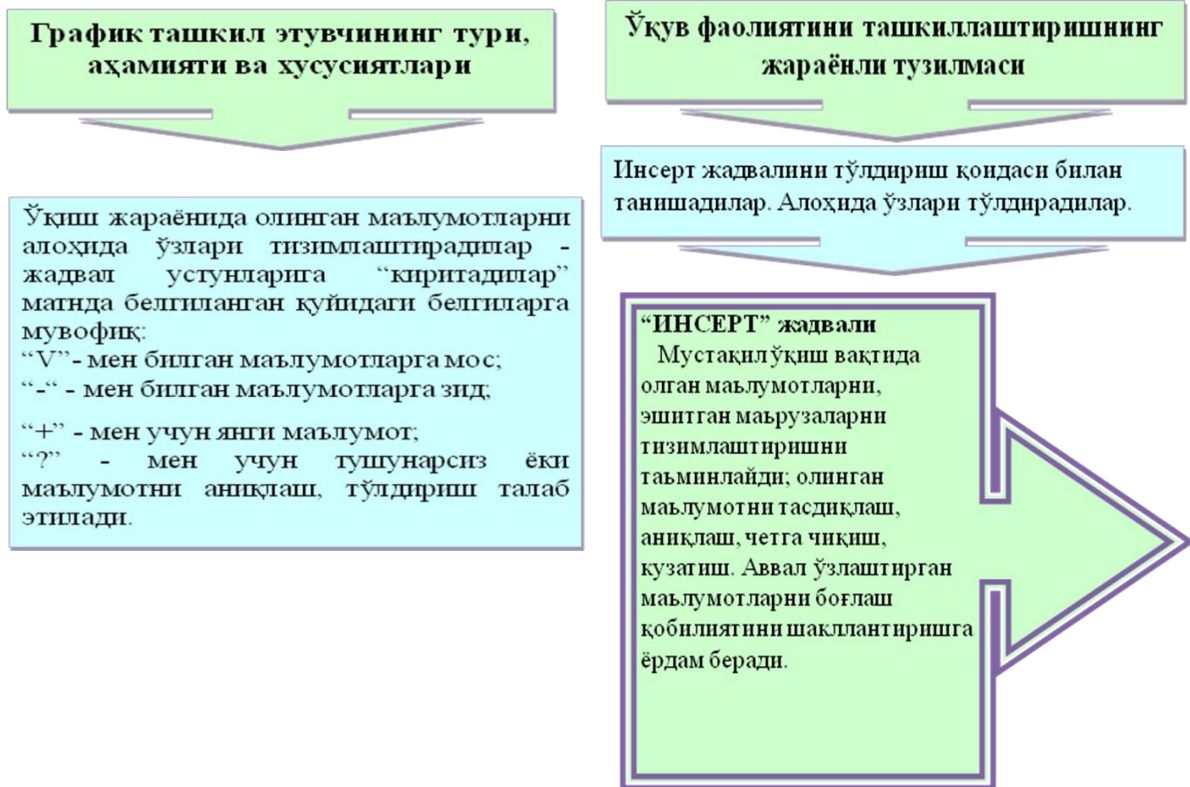
1. Бациллалар ва бактериялар бир-биридан қандай фарқ қилади?
2. Нима учун *Vac. megaterium* ни катта ҳайвон номи билан аталади?
3. *Pseudomonas sp* бактериясидан қандай препарат тайёрланади?



### 3-гуруҳ

- 1.Препарат тайёрлашда амал қилиш зарур бўлган чораларни айтиб ўтинг.
2. Spirillum авлоди бактериялари қандай тузилишга эга?
- 3.Bacillus subtilis бактериясидан қандай препарат тайёрланади. Бунинг учун қандай ишларни амалга ошириш лозим?

### Инсерт жадвали



Дарс тугашига 10 дақиқа қолганда талабалар Инсерт жадвалини тўлдирадилар.

V	--	+	?

“V”- мен билган маълумотларга мос, “-” - мен билган маълумотларга зид, “+” - мен учун янги маълумот, “?” - мен учун тушунарсиз ёки тўлдириш талаб этилади.

**Хулоса.** Микробиология ва вирусология дарсларида ўқитувчи ўқувчиларда муайян тушунчаларни шакллантириш учун ўқув материални кўргазмани воситалар асосида тушунтириши, ўқитувчи ахборот ёки мустақил ишлаш натижасида ўқувчилар сезги органлари орқали қабул қилинган ахборотни тасаввур қилиши, идрок этиши, ёдда сақлаши ва амалда қўллашга эришиши лозим.

Бу каби методлар ўз моҳиятига кўра “Прокариотлар морфологияси ва хужайра тузилиши” мавзусини ўрганаётган таълим олувчиларда ўқув-билиш фаоллигини ошириш, уларни кичик гуруҳ ва жамоада ишлаш, ўрганилаётган мавзу, муаммолар бўйича шахсий қарашларини дадил, эркин ифодалаш, ўз фикрларини ҳимоя қилиш, далиллар билан асослаш, тенгдошларини тинглай олиш, ғояларни янада бойитиш, билдирилган мавжуд мулоҳазалар орасидан энг мақбул ечимни танлаб олишга рағбатлантириш имкониятига эгаллиги билан алоҳида аҳамият касб этади. Таълим ва тарбия жараёнида ўқитувчи (педагог)лар томонидан интерфаол методларнинг ўринли, мақсадли, самарали қўлланилиши таълим олувчида мулоқотга киришувчанлик, жамоавий фаолият юритиш, мантикий фикрлаш, мавжуд ғояларни синтезлаш, таҳлил қилиш, турли қарашлар орасидаги мантикий боғлиқликни топа олиш қобилиятларини тарбиялаш учун кенг имконият яратади.

## Адабиётлар

1. Муслимов Н.А., Қўйсинов О.А. Касб таълими ўқитувчиларини тайёрлашда мустақил таълимни ташкил этиш. - Т.: Низомий номидаги ТДПУ. 2006. - Б. 23-35.
2. Сайидахмедов Н. Янги педагогик технология принциплари // “Маъориф” газетаси № 85, 1995 йил, 27 октябр, -Б. 1-3.
3. Ёўлдошев Ж.Г. Янги педагогик технологиялар (йўналишлари, муаммолари, ечимлари) // “Бошланғич. Таълим”, 1999 йил, № 6, 2-5 бетлар.
4. Қосимов, А.Х.Холиқова Ф. Педагогик маҳорат ва педагогик технологиялар. –Тошкент: ТАТУ, 2004 йил. -Б. 112
5. Голиш Л.В. Заонавий таълим технологиялари: мазмун, лойиҳалаштириш ва амалга ошириш // Экспресс қўлланма. -Т.: “ТАСИС”, 2001 йил. -Б. 59.
6. de Bono, Edward (1985). Six Thinking Hats: An Essential Approach to Business Management. Little, Brown, & Company. ISBN 0-316-17791-1 (hardback) and 0316178314 (paperback).
7. Kamal S. Birdi, No idea? Evaluating the effectiveness of creativity training, Journal of European Industrial Training, Vol. 29 No. 2, 2005, pp. 102–111, Emerald Group Publishing Limited
8. Edward De Bono 1971. Lateral Thinking for Management: A Handbook Of Creativity. American Management Association, New York. pp. 116