

**TOSHKENT DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI  
HUZURIDAGI PEDAGOG KADRLARNI QAYTA  
TAYYORLASH VA ULARNING MALAKASINI  
OSHIRISH TARMOQ MARKAZI**



# **INFORMATIKA O'QITISH METODIKASI**

**Web texnologiyalar va ularni  
tatbiq etish masalalari**

**MODULI BO'YICHA  
O'QUV-USLUBIY MAJMUUA**



**TOSHKENT-2022**



**Mazkur o‘quv-uslubiy majmua Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligining 2020 yil 7 dekabrda 648-sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan o‘quv reja va dastur asosida tayyorlandi.**

**Tuzuvchi:** p.f.f.d., dots. v.b. N.S.Xaytullayeva - Nizomiy nomidagi TDPU

**Taqrizchilar:** dots. M.Fayziyeva - Nizomiy nomli TDPU “Informatika” kafedrasida

**Xorijiy ekspert:** p.f.d., professor N.I.Pak–V.P.Astafbeva nomidagi Krasnoyarsk davlat pedagogika universiteti professori.

**O‘quv-uslubiy majmua TDPU Kengashining 2020 yil 27 avgustdagi 1/3.6- sonli qarori bilan nashrga tavsiya qilingan.**



## MUNDARIJA

<b>I. ISHCHI DASTUR .....</b>	<b>5</b>
<b>II. MODULNI O’QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA’LIM METODLARI.....</b>	<b>11</b>
<b>III. NAZARIY MATERIALLAR.....</b>	<b>27</b>
<b>IV. AMALIY MASHG’ULOT MATERIALLARI .....</b>	<b>78</b>
<b>V. KEYSLAR BANKI .....</b>	<b>117</b>
<b>VI. GLOSSARIY .....</b>	<b>123</b>
<b>VII. ADABIYOTLAR RO’YXATI .....</b>	<b>127</b>

I BO‘LIM

ISHCHI DASTUR



## I. ISHCHI DASTUR

### KIRISH

Dastur O'zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentabrda tasdiqlangan "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish boyicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-son, 2019 yil 27 avgustdagi "Oliy ta'lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to'g'risida"gi PF-5789-son, 2019 yil 8 oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-son va 2020 yil 29 oktabrdagi "Ilm-fanni 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-6097-sonli Farmonlari hamda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 23 sentabrdagi "Oliy ta'lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish boyicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi 797 sonli Qarorlarida belgilangan ustuvor vazifalar mazmunidan kelib chiqqan holda tuzilgan bo'lib, u oliy ta'lim muassasalari pedagog kadrlarining kasb mahorati hamda innovatsion kompetentligini rivojlantirish, sohaga oid ilg'or xorijiy tajribalar, yangi bilim va malakalarni o'zlashtirish, shuningdek amaliyotga joriy etish ko'nikmalarini takomillashtirishni maqsad qiladi.

Dastur doirasida berilayotgan mavzular ta'lim sohasi boyicha pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish mazmuni, sifati va ularning tayyorgarligiga qoyiladigan umumiy malaka talablari va o'quv rejalari asosida shakllantirilgan bo'lib, uning mazmuni O'zbekistonning milliy tiklanishdan milliy yuksalish bosqichida oliy ta'lim vazifalari, ilg'or ta'lim texnologiyalari va pedagogik mahorat, ta'lim jarayonlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash, global Internet tarmog'i, multimedia tizimlaridan foydalanish va masofaviy o'qitishning zamonaviy shakllarini qo'llash boyicha tegishli bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarni rivojlantirishga yo'naltirilgan.

Qayta tayyorlash va malaka oshirish yo'nalishining o'ziga xos xususiyatlari hamda dolzarb masalalaridan kelib chiqqan holda dasturda tinglovchilarning mutaxassislik fanlar doirasidagi bilim, ko'nikma, malaka hamda kompetensiyalariga qoyiladigan talablar takomillashtirilishi mumkin.

### Modulning maqsadi va vazifalari

**"Web-texnologiyalar va ularni tatbiq etish masalalari" modulining maqsadi:** Web-texnologiyalar va ularning ta'lim jarayoniga tatbiqi boyicha oliy ta'lim muassasalari pedagog kadrlarining kasbiy kompetentligini oshirish.

### Modulning vazifalari:

oliy ta'lim muassasalari pedagog kadrlarida Web-texnologiyalar va ularning



ta'lim jarayoniga tatbiqi haqida nazariy va amaliy bilimlarni, ko'nikma va malakalarni shakllantirishdan iborat.

### **Modul boyicha tinglovchilarning bilimi, ko'nikmasi, malakasi va kompetensiyalariga qoyiladigan talablar**

“Web-texnologiyalar va ularni tatbiq etish masalalari” modulini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida:

#### **Tinglovchi:**

- Web-texnologiyalar, blog texnologiyalar, bulutli texnologiyalar kabi tushunchalarni;

- Web-texnologiyalarning rivojlanish tarixini;
- bulutli texnologiyalar va ularning didaktik imkoniyatlarini;
- Blog texnologiyasini, pedagogika sohasiga oid ta'limiy bloglarni;
- Web-texnologiyalar va ularni tatbiq etish masalalarini *bilishi* kerak.

#### **Tinglovchi:**

- tarmoq ta'lim resurslari va internet-zakladkalarini saqlashda Web 2.0/3.0 texnologiyalaridan foydalanish;

- bulutli texnologiyalardan foydalanib hamkorlikda tarmoq ta'lim resurslarini yaratish;

- pedagogik faoliyatda bloglardan foydalanish *ko'nikmalariga* ega bo'lishi lozim.

#### **Tinglovchi:**

- bulutli texnologiyalardan foydalanib hamkorlikda tarmoq ta'lim resurslarini yaratish;

- Web-texnologiyalardan foydalanib informatikaga doir interaktiv multimedia vositalari, intellektual bilimlar xaritasi, test topshiriqlari hamda didaktik materiallar yaratish va ulardan ta'lim jarayonida foydalanish;

- pedagogika sohasiga oid shaxsiy ta'limiy bloglarni yarata olish *kompetensiyalariga* ega bo'lishi lozim.

### **Modulni tashkil etish va o'tkazish boyicha tavsiyalar**

“Web-texnologiyalar va ularni tatbiq etish masalalari” moduli ma'ruza va amaliy mashg'ulotlar shaklida olib boriladi.

Modulni o'qitish jarayonida ta'limning zamonaviy metodlari, pedagogik texnologiyalar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari qo'llanilishi nazarda tutilgan:

- ma'ruza darslarida zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida prezentatsion va elektron-didaktik texnologiyalardan;





- o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlarda texnik vositalardan, ekspress-so'rovlar, test so'rovlari, aqliy hujum, guruhli fikrlash, kichik guruhlar bilan ishlash, kollokvium o'tkazish va boshqa interaktiv ta'lim usullarini qo'llash nazarda tutiladi.

## Modulning o'quv rejadagi boshqa modullar bilan bog'liqligi va uzviyligi

“Web-texnologiyalar va ularni tatbiq etish masalalari” moduli mazmuni o'quv rejadagi “Ta'lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etish”, “Informatika va axborot texnologiyalari fanlarini o'qitishning nazariy masalalari”, “Informatika va axborot texnologiyalari fanlarini o'qitishning innovatsion muhitini loyihalashtirish” va “Pedagogik tadqiqot natijalarini tahlil qiluvchi axborot tizimlari” o'quv modullari bilan uzviy bog'langan holda pedagoglarning elektron pedagogika va pedagogning shaxsiy, kasbiy axborot maydoni bo'yicha kasbiy pedagogik tayyorgarlik darajasini oshirishga xizmat qiladi.

## Modulning oliy ta'limdagi o'rni

Modulni o'zlashtirish orqali tinglovchilar Web-texnologiyalar va ularning imkoniyatlaridan ta'lim jarayonida foydalanishga o'rganish, amalda qo'llash va baholashga doir kasbiy kompetentlikka ega bo'ladilar.

## Modul bo'yicha soatlar taqsimoti

№	Modul mavzulari	Auditoriya o'quv yuklamasi		
		Jami	Jumladan	
			Nazariy	Amaliy mashg'ulot
1.	Web-texnologiyalar, ularning rivojlanish tarixi. Web 2.0/3.0 texnologiyalarining Informatika ta'limida tutgan o'rni.	4	2	
2.	Bulutli texnologiyalar va ularning didaktik imkoniyatlari.	6	4	4
3.	Bulutli texnologiyalardan foydalanib hamkorlikda tarmoq ta'lim resurslarini yaratish.	4		4
4.	Web-texnologiyalardan foydalanib informatikaga doir interaktiv multimedia vositalari, intellektual bilimlar xaritasi, test topshiriqlari hamda didaktik materiallar yaratish va ulardan ta'lim jarayonida foydalanish.	4		4
5.	Pedagogik faoliyatda bloglar.	8	4	4
	<b>Jami:</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>16</b>



## NAZARIY MASHG'ULOTLAR MAZMUNI

### **1-ma'ruza. Web-texnologiyalar, ularning rivojlanish tarixi. Web 2.0/3.0 texnologiyalarining Informatika ta'limida tutgan o'rni. (2 soat)**

Web-texnologiyalar, ularning rivojlanish tarixi. Web-texnologiyalar, Web 2.0 va Web 3.0 texnologiyalarning yaratilishi. Web 2.0/3.0 texnologiyalarining Informatika ta'limida tutgan o'rni.

### **2-ma'ruza. Bulutli texnologiyalar va ularning didaktik imkoniyatlari. (4 soat)**

Bulutli texnologiyalar va ularning didaktik imkoniyatlari. Tarmoq ta'lim resurslari va internet-zakladkalarini saqlashda Web 2.0/3.0 texnologiyalaridan foydalanish metodikasi.

### **3-ma'ruza. Pedagogik faoliyatda bloglar. (4 soat)**

Pedagogik faoliyatda bloglar. Blog. Blog yaratish uchun manbalar. Pedagogika sohasiga oid bloglar. Foydali ta'limiy bloglar. Pedagog bloglari. Guruh blogi va uning tuzilishi. Ta'limiy bloglarga qoyiladigan talablar. Blog xavfsizligi.

## AMALIY MASHG'ULOTLAR MAZMUNI

### **1-amaliy mashg'ulot. Bulutli texnologiyalar va ularning didaktik imkoniyatlari (4 soat)**

Bulutli texnologiyalar, ulardan foydalanish uchun ro'yxatdan o'tish. Bulutli texnologiyalarga yordamida yaratiladigan resurslarni o'rganish Bulutli texnologiyalarning didaktik imkoniyatlari bilan tanishish. Tarmoq ta'lim resurslari va internet-zakladkalarini saqlashda Web 2.0/3.0 texnologiyalaridan foydalanish.

### **2-amaliy mashg'ulot. Bulutli texnologiyalardan foydalanib hamkorlikda tarmoq ta'lim resurslarini yaratish (4 soat)**

Bulutli texnologiyalar, ulardan foydalanish uchun ro'yxatdan o'tish. Bulutli texnologiyalarga yordamida yaratiladigan resurslarni o'rganish Bulutli texnologiyalarning didaktik

### **3-amaliy mashg'ulot. Web-texnologiyalardan foydalanib informatikaga doir interaktiv multimedia vositalari, intellektual bilimlar xaritasi, test topshiriqlari hamda didaktik materiallar yaratish va ulardan ta'lim jarayonida foydalanish. (4 soat)**

Bulutli texnologiyalar, ulardan foydalanish uchun ro'yxatdan o'tish. Bulutli





texnologiyalarga yordamida yaratiladigan resurslarni o'rganish Bulutli texnologiyalarning didaktik

### **4-amaliy mashg'ulot. Pedagogik faoliyatda bloglar. (4 soat)**

Pedagog bloglari. Guruh blogi va uning tuzilishi. Ta'limiy bloglarga qoyiladigan talablar. Blog xavfsizligi.

### **O'QITISH SHAKLLARI**

Mazkur modul boyicha quyidagi o'qitish shakllaridan foydalaniladi:

- ma'ruzalar, amaliy mashg'ulotlar (ma'lumotlar va texnologiyalarni anglab olish, aqliy qiziqishni rivojlantirish, nazariy bilimlarni mustahkamlash);
- davra suhbatlari (ko'rilayotgan loyiha yechimlari boyicha taklif berish qobiliyatini oshirish, eshitish, idrok qilish va mantiqiy xulosalar chiqarish);
- bahs va munozaralar (loyihalar yechimi boyicha dalillar va asosli argumentlarni taqdim qilish, eshitish va muammolar yechimini topish qobiliyatini rivojlantirish).

# II BO‘LIM

MODULNI O‘QITISHDA  
FOYDALANILADIGAN  
INTERFAOL TA‘LIM  
METODLARI



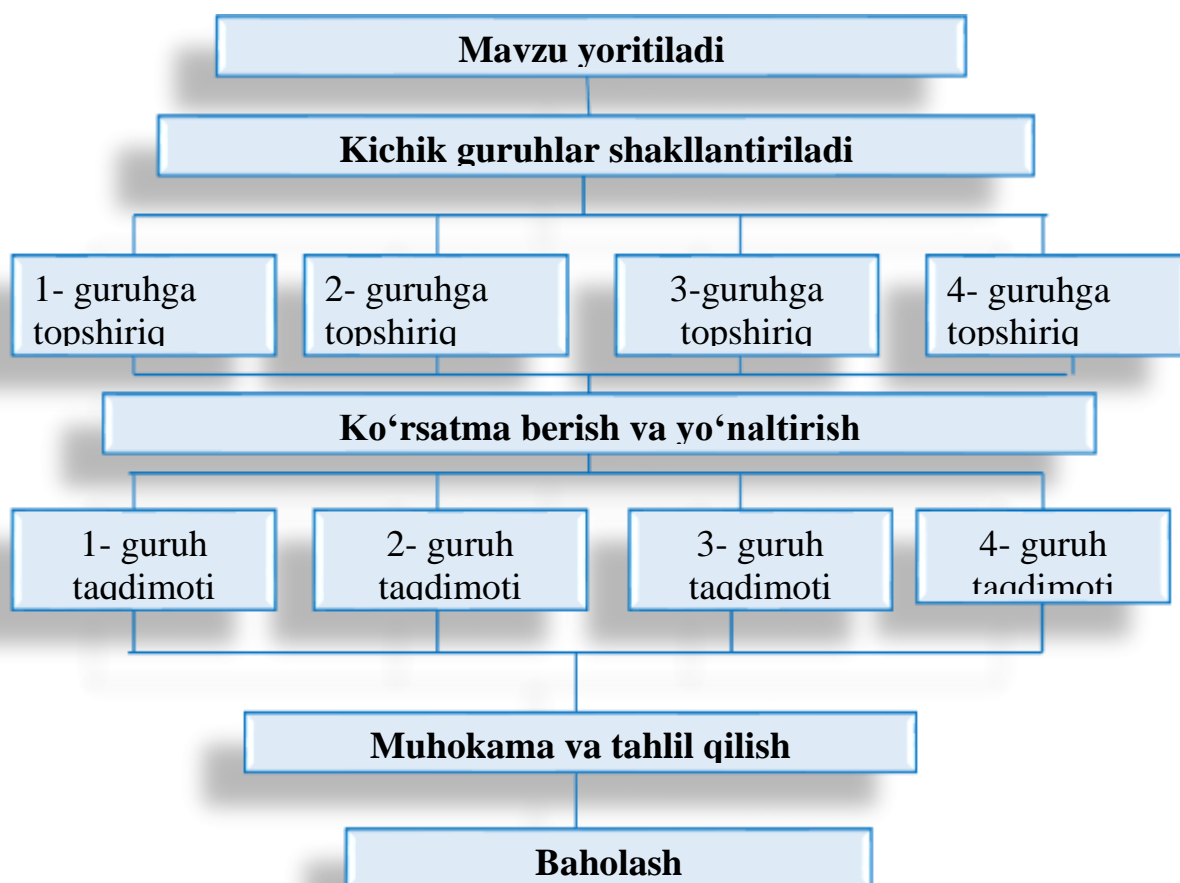
## II. MODULNI O'QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA'LIM METODLARI

### “KICHIK GURUHLARDA ISHLASH” METODI

Bu metod ta'lim oluvchilarni faollashtirish maqsadida ularni kichik guruhlariga ajratgan holda o'quv materialini o'rganish yoki berilgan topshiriqni bajarishga qaratilgan darsdagi ijodiy ish.

Ushbu metod qo'llanilganda ta'lim oluvchi kichik guruhlarda ishlab, darsda faol ishtirok etish huquqiga, boshlovchi rolda bo'lishga, bir-biridan o'rganishga va turli nuqtai- nazarlarni qadrlash imkoniga ega bo'ladi.

“Kichik guruhlarda ishlash” metodi qo'llanilganda ta'lim beruvchi boshqa interfaol metodlarga qaraganda vaqtni tejash imkoniyatiga ega bo'ladi. Chunki ta'lim beruvchi bir vaqtning o'zida barcha ta'lim oluvchilarni mavzuga jalb eta oladi va baholay oladi. Quyida “Kichik guruhlarda ishlash” metodining tuzilmasi keltirilgan.



### “Kichik guruhlarda ishlash” metodining tuzilmasi

“Kichik guruhlarda ishlash” metodining bosqichlari quyidagilardan iborat:

1. Faoliyat yo'nalishi aniqlanadi. Mavzu boyicha bir-biriga bog'liq bo'lgan masalalar belgilanadi.



2. Kichik guruhlar belgilanadi. Ta'lim oluvchilar guruhlarga 3-6 kishidan bo'linishlari mumkin.
3. Kichik guruhlar topshiriqni bajarishga kirishadilar.
4. Ta'lim beruvchi tomonidan aniq ko'rsatmalar beriladi va yo'naltirib turiladi.
5. Kichik guruhlar taqdimot qiladilar.
6. Bajirilgan topshiriqlar muhokama va tahlil qilinadi.
7. Kichik guruhlar baholanadi.

### «Kichik guruhlarda ishlash» metodining afzalligi:

- o'qitish mazmunini yaxshi o'zlashtirishga olib keladi;
- muloqotga kirishish ko'nikmasining takomillashishiga olib keladi;
- vaqtni tejash imkoniyati mavjud;
- barcha ta'lim oluvchilar jalb etiladi;
- o'z-o'zini va guruhlarda baholash imkoniyati mavjud bo'ladi.

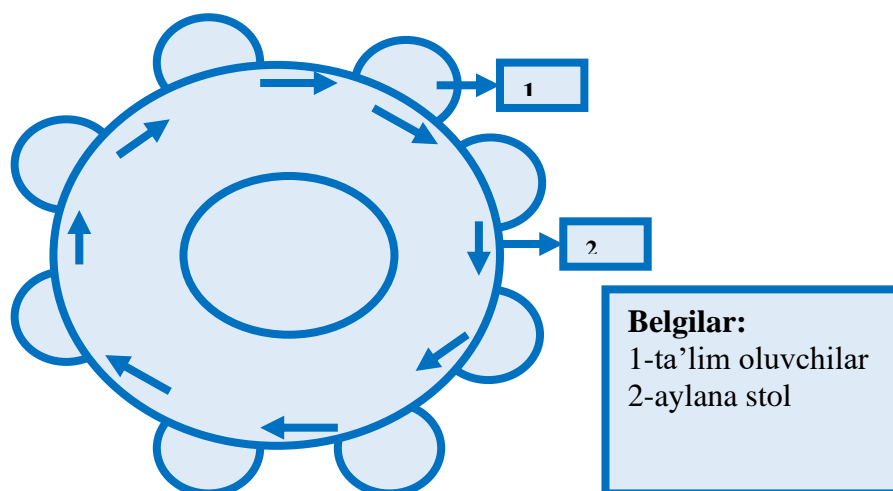
### «Kichik guruhlarda ishlash» metodining kamchiliklari:

- ba'zi kichik guruhlarda kuchsiz ta'lim oluvchilar bo'lganligi sababli kuchli ta'lim oluvchilarning ham past baho olish ehtimoli bor;
- barcha ta'lim oluvchilarni nazorat qilish imkoniyati past bo'ladi;
- guruhlarda o'zaro salbiy raqobatlar paydo bo'lib qolishi mumkin;
- guruh ichida o'zaro nizo paydo bo'lishi mumkin.

### “DAVRA SUHBATI” METODI

“Davra suhbati” metodi – aylana stol atrofida berilgan muammo yoki savollar yuzasidan ta'lim oluvchilar tomonidan o'z fikr-mulohazalarini bildirish orqali olib boriladigan o'qitish metodidir.

“Davra suhbati” metodi qo'llanilganda stol-stullarni doira shaklida joylashtirish kerak. Bu har bir ta'lim oluvchining bir-biri bilan “ko'z aloqasi”ni o'rnatib turishiga yordam beradi. Davra suhbatining og'zaki va yozma shakllari mavjuddir. Og'zaki davra suhbatida ta'lim beruvchi mavzuni boshlab beradi va ta'lim oluvchilardan ushbu savol boyicha o'z fikr-mulohazalarini bildirishlarini so'raydi va aylana boylab har bir ta'lim oluvchi o'z fikr-mulohazalarini og'zaki bayon etadilar. So'zlayotgan ta'lim oluvchini barcha diqqat bilan tinglaydi, agar muhokama qilish lozim bo'lsa, barcha fikr-mulohazalar tinglanib bo'lingandan so'ng muhokama qilinadi. Bu esa ta'lim oluvchilarning mustaqil fikrlashiga va nutq madaniyatining rivojlanishiga yordam beradi. Quyida “Davra suhbati” metodining tuzilmasi keltirilgan



## Davra stolining tuzilmasi

Yozma davra suhbatida ham stol-stullar aylana shaklida joylashtirilib, har bir ta'lim oluvchiga konvert qog'ozi beriladi. Har bir ta'lim oluvchi konvert ustiga ma'lum bir mavzu boyicha o'z savolini beradi va "Javob varaqasi"ning biriga o'z javobini yozib, konvert ichiga solib qoyadi. Shundan so'ng konvertni soat yo'nalishi boyicha yonidagi ta'lim oluvchiga uzatadi. Konvertni olgan ta'lim oluvchi o'z javobini "Javoblar varaqasi"ning biriga yozib, konvert ichiga solib qoyadi va yonidagi ta'lim oluvchiga uzatadi. Barcha konvertlar aylana boylab harakatlanadi. Yakuniy qismda barcha konvertlar yig'ib olinib, tahlil qilinadi.

### "Davra suhbat" metodining bosqichlari quyidagilardan iborat:

1. Mashg'ulot mavzusi e'lon qilinadi.
2. Ta'lim beruvchi ta'lim oluvchilarni mashg'ulotni o'tkazish tartibi bilan tanishtiradi.
3. Har bir ta'lim oluvchiga bittadan konvert va javoblar yozish uchun guruhda necha ta'lim oluvchi bo'lsa, shunchadan "Javoblar varaqalari"ni tarqatilib, har bir javobni yozish uchun ajratilgan vaqt belgilab qoyiladi. Ta'lim oluvchi konvertga va "Javoblar varaqalari"ga o'z ismi-sharifini yozadi.
4. Ta'lim oluvchi konvert ustiga mavzu boyicha o'z savolini yozadi va "Javoblar varaqasi"ga o'z javobini yozib, konvert ichiga solib qoyadi.
5. Konvertga savol yozgan ta'lim oluvchi konvertni soat yo'nalishi boyicha yonidagi ta'lim oluvchiga uzatadi.
6. Konvertni olgan ta'lim oluvchi konvert ustidagi savolga "Javoblar varaqalari"dan biriga javob yozadi va konvert ichiga solib qoyadi hamda yonidagi ta'lim oluvchiga uzatadi.
7. Konvert davra stoli boylab aylanib, yana savol yozgan ta'lim oluvchining o'ziga qaytib keladi. Savol yozgan ta'lim oluvchi konvertdagi "Javoblar varaqalari"ni baholaydi.
8. Barcha konvertlar yig'ib olinadi va tahlil qilinadi.

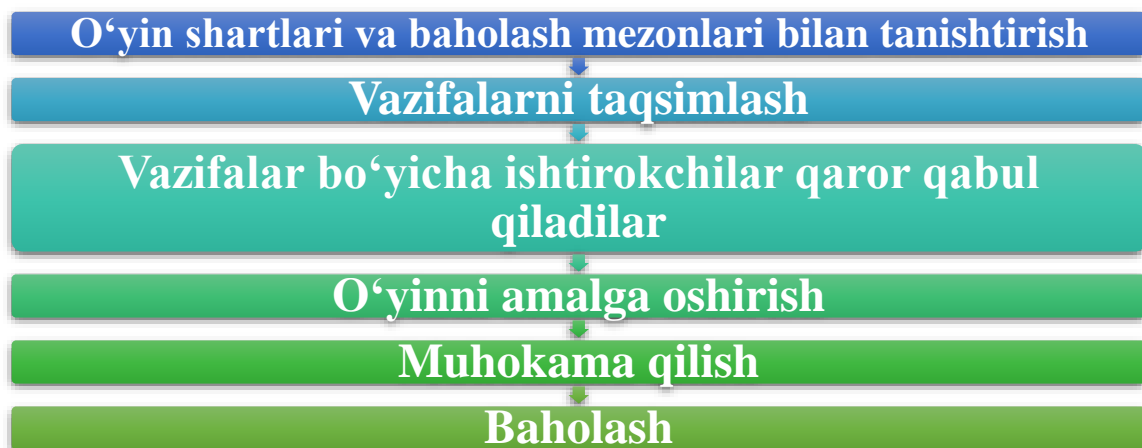


Ushbu metod orqali ta'lim oluvchilar berilgan mavzu boyicha o'zlarining bilimlarini qisqa va aniq ifoda eta oladilar. Bundan tashqari ushbu metod orqali ta'lim oluvchilarni muayyan mavzu boyicha baholash imkoniyati yaratiladi. Bunda ta'lim oluvchilar o'zlari bergan savollariga guruhdagi boshqa ta'lim oluvchilar bergan javoblarini baholashlari va ta'lim beruvchi ham ta'lim oluvchilarni obektiv baholashi mumkin.

### **“ISHBOP OYIN” METODI**

“Ishbop oyin” metodi - berilgan topshiriqlarga ko'ra yoki oyin ishtirokchilari tomonidan tayyorlangan har xil vaziyatdagi boshqaruvchilik qarorlarini qabul qilishni imitatsiya qilish (taqlid, aks ettirish) metodi hisoblanadi.

Oyin faoliyati biron bir tashkilot vakili sifatida ishtirok etayotgan ishtirokchining hulq-atvori va ijtimoiy vazifalarini imitatsiya qilish orqali beriladi. Bir tomondan oyin nazorat qilinsa, ikkinchi tomondan oraliq natijalarga ko'ra ishtirokchilar o'z faoliyatlarini o'zgartirish imkoniyatiga ham ega bo'ladi. Ishbop oyinda rollar va rollarning maqsadi aralashgan holda bo'ladi. Ishtirokchilarning bir qismi qat'iy belgilangan va oyin davomida o'zgarmas rolni ijro etishlari lozim. Bir qism ishtirokchilar rollarini shaxsiy tajribalari va bilimlari asosida o'z maqsadlarini belgilaydilar. Ishbop oyinda har bir ishtirokchi alohida rolli maqsadni bajarishi kerak. Shuning uchun vazifani bajarish jarayoni individual-guruhli harakterga ega. Quyida “Ishbop oyin” metodining tuzilmasi keltirilgan.



### **“Ishbop oyin” metodining tuzilmasi**

**“Ishbop oyin” metodining bosqichlari quyidagilardan iborat:**

1. Ta'lim beruvchi mavzu tanlaydi, maqsad va natijalarni aniqlaydi. Qatnashchilar uchun yo'riqnomalar va baholash mezonlarini ishlab chiqadi.
2. Ta'lim oluvchilarni oyinning maqsadi, shartlari va natijalarni baholash mezonlari bilan tanishtiradi.





3. Ta'lim oluvchilarga vazifalarni taqsimlaydi, maslahatlar beradi.
4. Ta'lim oluvchilar o'z rollari boyicha tayyorgarlik ko'radilar.
5. Ta'lim oluvchilar tasdiqlangan shartlarga binoan oyinni amalga oshiradilar.

Ta'lim beruvchi oyin jarayoniga aralashmasdan kuzatadi.

6. Oyin yakunida ta'lim beruvchi muhokamani tashkil etadi. Ekspertlarning xulosalari tinglanadi, fikr-mulohazalar aytiladi.

7. Ishlab chiqilgan baholash mezonlari asosida natijalar baholanadi.

Har bir rolni ijro etuvchi o'z vazifasini to'g'ri bajarishi, berilgan vaziyatda o'zini qanday tutishi kerakligini namoyish eta olishi, muammoli holatlardan chiqib ketish qobiliyatini ko'rsata olishi kerak.

### “ROLI OYIN” METODI

“Rolli oyin” metodi - ta'lim oluvchilar tomonidan hayotiy vaziyatning har xil shart-sharoitlarini sahnalashtirish orqali ko'rsatib beruvchi metoddir.

Rolli oyinlarning ishbop oyinlardan farqli tomoni baholashning olib borilmasligidadir. Shu bilan birga “Rolli oyin” metodida ta'lim oluvchilar ta'lim beruvchi tomonidan ishlab chiqilgan ssenariydagi rollarni ijro etish bilan kifoyalanishsa, “Ishbop oyin” metodida rol ijro etuvchilar ma'lum vaziyatda qanday vazifalarni bajarish lozimligini mustaqil ravishda o'zlari hal etadilar.

Rolli oyinda ham ishbop oyin kabi muammoni yechish boyicha ishtirokchilarning birgalikda faol ish olib borishlari yo'lga qoyilgan. Rolli oyinlar ta'lim oluvchilarda shaxslararo muomala malakasini shakllantiradi.

“Rolli oyin” metodida ta'lim beruvchi ta'lim oluvchilar haqida oldindan ma'lumotga ega bo'lishi lozim. Chunki rollarni oynashda har bir ta'lim oluvchining individual xarakteri, xulq-atvori muhim ahamiyat kasb etadi. Tanlangan mavzular ta'lim oluvchilarning o'zlashtirish darajasiga mos kelishi kerak. Rolli oyinlar o'quv jarayonida ta'lim oluvchilarda motivatsiyani shakllantirishga yordam beradi. Quyida “Rolli oyin” metodining tuzilmasi keltirilgan.





### “Rolli oyin” metodining tuzilmasi

#### “Rolli oyin” metodining bosqichlari quyidagilardan iborat:

1. Ta’lim beruvchi mavzu boyicha oyinning maqsad va natijalarini belgilaydi hamda rolli oyin ssenariysini ishlab chiqadi.
2. Oyinning maqsad va vazifalari tushuntiriladi.
3. Oyinning maqsadidan kelib chiqib, rollarni taqsimlaydi.
4. Ta’lim oluvchilar o’z rollarini ijro etadilar. Boshqa ta’lim oluvchilar ularni kuzatib turadilar.
5. Oyin yakunida ta’lim oluvchilardan ular ijro etgan rolni yana qanday ijro etish mumkinligini izohlashga imkoniyat beriladi. Kuzatuvchi bo’lgan ta’lim oluvchilar o’z yakuniy mulohazalarini bildiradilar va oyinga xulosa qilinadi.

### “BAHS-MUNOZARA” METODI

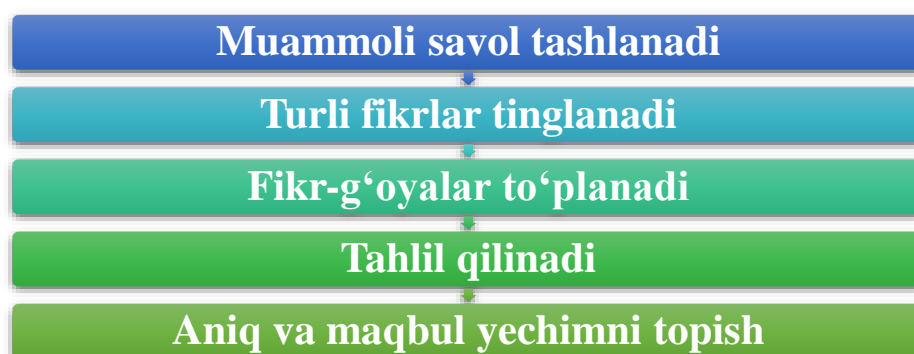
“Bahs-munozara” metodi - biror mavzu boyicha ta’lim oluvchilar bilan o’zaro bahs, fikr almashinuv tarzida o’tkaziladigan o’qitish metodidir.

Har qanday mavzu va muammolar mavjud bilimlar va tajribalar asosida muhokama qilinishi nazarda tutilgan holda ushbu metod qo’llaniladi. Bahs-munozarani boshqarib borish vazifasini ta’lim oluvchilarning biriga topshirishi yoki ta’lim beruvchining o’zi olib borishi mumkin. Bahs-munozarani erkin holatda olib borish va har bir ta’lim oluvchini munozaraga jalb etishga harakat qilish lozim. Ushbu metod olib borilayotganda ta’lim oluvchilar orasida paydo bo’ladigan nizolarni darhol bartaraf etishga harakat qilish kerak.

“Bahs-munozara” metodini o’tkazishda quyidagi qoidalarga amal qilish kerak:

- ✓ barcha ta’lim oluvchilar ishtirok etishi uchun imkoniyat yaratish;
- ✓ “o’ng qo’l” qoidasi (qo’lini ko’tarib, ruhsat olgandan so’ng so’zlash)ga rioya qilish;
- ✓ fikr-g’oyalarni tinglash madaniyati;
- ✓ bildirilgan fikr-g’oyalarning takrorlanmasligi;
- ✓ bir-birlariga o’zaro hurmat.

Quyida “Bahs-munozara” metodini o’tkazish tuzilmasi berilgan.





## Bahs-munozara” metodining tuzilmasi

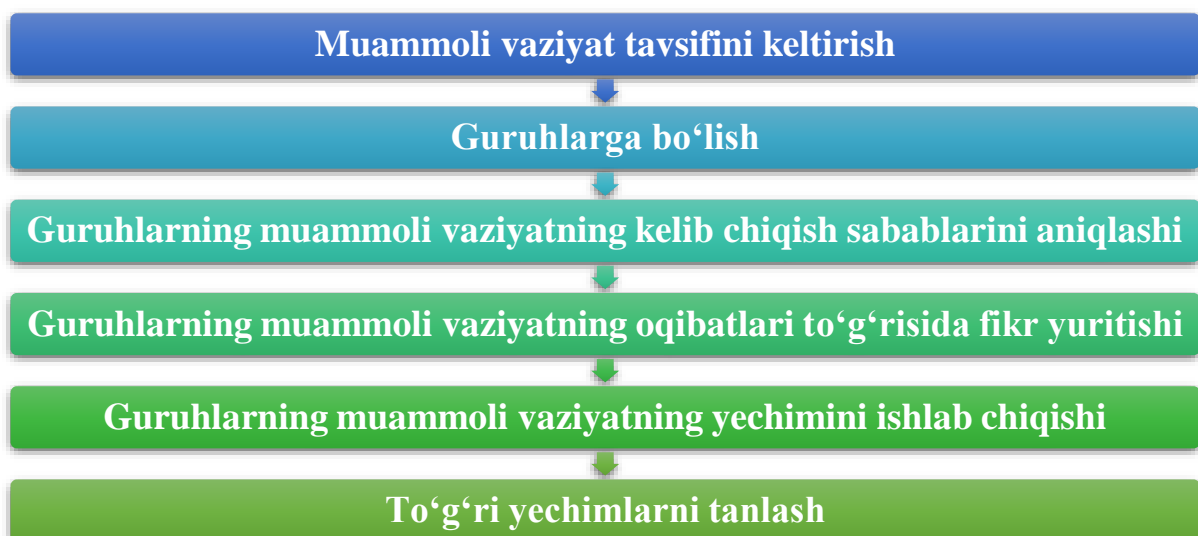
### “Bahs-munozara” metodining bosqichlari quyidagilardan iborat:

1. Ta’lim beruvchi munozara mavzusini tanlaydi va shunga doir savollar ishlab chiqadi.
2. Ta’lim beruvchi ta’lim oluvchilarga muammo boyicha savol beradi va ularni munozaraga taklif etadi.
3. Ta’lim beruvchi berilgan savolga bildirilgan javoblarni, ya’ni turli g’oya va fikrlarni yozib boradi yoki bu vazifani bajarish uchun ta’lim oluvchilardan birini kotib etib tayinlaydi. Bu bosqichda ta’lim beruvchi ta’lim oluvchilarga o’z fikrlarini erkin bildirishlariga sharoit yaratib beradi.
4. Ta’lim beruvchi ta’lim oluvchilar bilan birgalikda bildirilgan fikr va g’oyalarni guruhlariga ajratadi, umumlashtiradi va tahlil qiladi.
5. Tahlil natijasida qoyilgan muammoning eng maqbul yechimi tanlanadi.

### “MUAMMOLI VAZIYAT” METODI

“Muammoli vaziyat” metodi - ta’lim oluvchilarda muammoli vaziyatlarning sabab va oqibatlarini tahlil qilish hamda ularning yechimini topish boyicha ko’nikmalarini shakllantirishga qaratilgan metoddir.

“Muammoli vaziyat” metodi uchun tanlangan muammoning murakkabligi ta’lim oluvchilarning bilim darajalariga mos kelishi kerak. Ular qoyilgan muammoning yechimini topishga qodir bo’lishlari kerak, aks holda yechimni topa olmagach, ta’lim oluvchilarning qiziqishlari so’nishiga, o’zlariga bo’lgan ishonchlarining yo’qolishiga olib keladi. «Muammoli vaziyat» metodi qo’llanilganda ta’lim oluvchilar mustaqil fikr yuritishni, muammoning sabab va oqibatlarini tahlil qilishni, uning yechimini topishni o’rganadilar. Quyida “Muammoli vaziyat” metodining tuzilmasi keltirilgan.





### **“Muammoli vaziyat” metodining tuzilmasi**

#### **“Muammoli vaziyat” metodining bosqichlari quyidagilardan iborat:**

1. Ta’lim beruvchi mavzu boyicha muammoli vaziyatni tanlaydi, maqsad va vazifalarni aniqlaydi. Ta’lim beruvchi ta’lim oluvchilarga muammoni bayon qiladi.
2. Ta’lim beruvchi ta’lim oluvchilarni topshiriqning maqsad, vazifalari va shartlari bilan tanishtiradi.
3. Ta’lim beruvchi ta’lim oluvchilarni kichik guruhlariga ajratadi.
4. Kichik guruhlar berilgan muammoli vaziyatni o’rganadilar. Muammoning kelib chiqish sabablarini aniqlaydilar va har bir guruh taqdimot qiladi. Barcha taqdimotdan so’ng bir xil fikrlar jamlanadi.
5. Bu bosqichda berilgan vaqt mobaynida muammoning oqibatlari to’g’risida fikr-mulohazalarini taqdimot qiladilar. Taqdimotdan so’ng bir xil fikrlar jamlanadi.
6. Muammoni yechishning turli imkoniyatlarini muhokama qiladilar, ularni tahlil qiladilar. Muammoli vaziyatni yechish yo’llarini ishlab chiqadilar.
7. Kichik guruhlar muammoli vaziyatning yechimi boyicha taqdimot qiladilar va o’z variantlarini taklif etadilar.
8. Barcha taqdimotdan so’ng bir xil yechimlar jamlanadi. Guruh ta’lim beruvchi bilan birgalikda muammoli vaziyatni yechish yo’llarining eng maqbul variantlarini tanlab oladi.

### **“LOYIHA” METODI**

“Loyiha” metodi - bu ta’lim oluvchilarning individual yoki guruhlarda belgilangan vaqt davomida, belgilangan mavzu boyicha axborot yig’ish, tadqiqot o’tkazish va amalga oshirish ishlarini olib borishidir. Bu metodda ta’lim oluvchilar rejalashtirish, qaror qabul qilish, amalga oshirish, tekshirish va xulosa chiqarish va natijalarni baholash jarayonlarida ishtirok etadilar. Loyiha ishlab chiqish yakka tartibda yoki guruh bo’lishi mumkin, lekin har bir loyiha o’quv guruhining birgalikdagi faoliyatining muvofiqlashtirilgan natijasidir.

Loyiha o’rganishga xizmat qilishi, nazariy bilimlarni amaliyotga tatbiq etishi, ta’lim oluvchilar tomonidan mustaqil rejalashtirish, tashkillashtirish va amalga oshirish imkoniyatini yarata oladigan bo’lishi kerak. Quyidagi chizmada “Loyiha” metodining bosqichlari keltirilgan.



## “Loyiha” metodining bosqichlari

### “Loyiha” metodining bosqichlari quyidagilardan iborat:

1. Muhandis-pedagog loyiha ishi boyicha topshiriqlarni ishlab chiqadi. Ta’lim oluvchilar mustaqil ravishda darslik, sxemalar, tarqatma materiallar asosida topshiriqqa oid ma’lumotlar yig’adilar.

2. Ta’lim oluvchilar mustaqil ravishda ish rejasini ishlab chiqadilar. Ish rejasida ta’lim oluvchilar ish bosqichlarini, ularga ajratilgan vaqt va texnologik ketma-ketligini, material, asbob-uskunalarni rejalashtirishlari lozim.

3. Kichik guruhlar ish rejalarini taqdimot qiladilar. Ta’lim oluvchilar ish rejasiga asosan topshiriqni bajarish boyicha qaror qabul qiladilar. Ta’lim oluvchilar muhandis-pedagog bilan birgalikda qabul qilingan qarorlar boyicha erishiladigan natijalarni muhokama qilishadi. Bunda har xil qarorlar taqqoslanib, eng maqbul variant tanlab olinadi. Muhandis-pedagog ta’lim oluvchilar bilan birgalikda “Baholash varaqasi”ni ishlab chiqadi.

4. Ta’lim oluvchilar topshiriqni ish rejasi asosida mustaqil ravishda amalga oshiradilar. Ular individual yoki kichik guruhlarda ishlashlari mumkin.

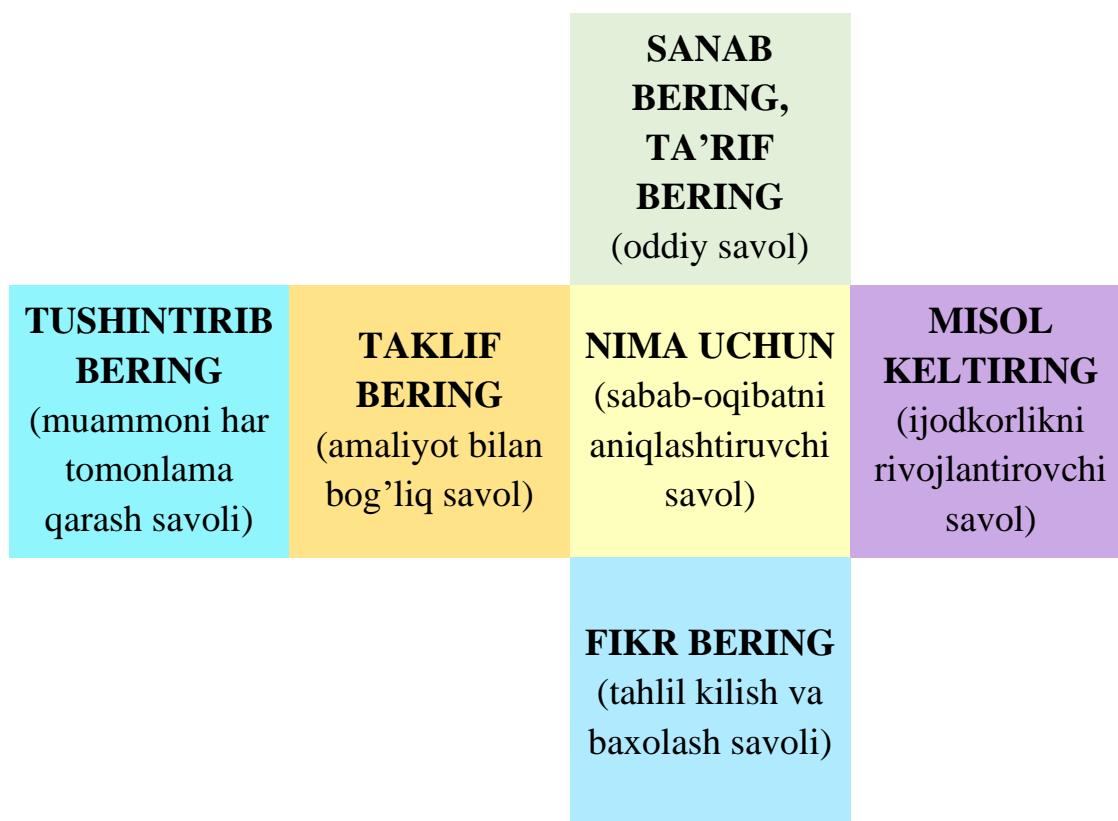
Ta’lim oluvchilar ish natijalarini o’zlarini tekshiradilar. Bundan tashqari kichik guruhlar bir-birlarining ish natijalarini tekshirishga ham jalb etiladilar. Tekshiruv natijalarini “Baholash varaqasi”da qayd etiladi.

## «BLUM KUBIGI» METODI

**Metodning maqsadi:** Mazkur metod tinglovchilarda yangi axborotlar tizimini qabul qilish va bilimlarni o’zlashtirilishini yengillashtirish maqsadida qo’llaniladi, shuningdek, bu metod tinglovchilar uchun “Ochiq” savollar tuzish va ularga javob topish mashqi vazifasini belgilaydi.

### Metodni amalga oshirish tartibi:

1. Ushbu metodni ko’llash uchun, oddiy kub kerak bo’ladi. Kubning har bir tomonida koyidagi so’zlar yoziladi:



2. O'qituvchi mavzuni belgilab beradi.
3. O'qituvchi kubikni stolga tashlaydi. Qaysi so'z chiqsa, unga tegishli savolni beradi.

### “KWHL” METODI

**Metodning maqsadi:** Mazkur metod tinglovchilarda yangi axborotlar tizimini qabul qilish va bilimlarni tizimlashtirish maqsadida qo'llaniladi, shuningdek, bu metod tinglovchilar uchun mavzu boyicha quyidagi jadvalda berilgan savollarga javob topish mashqi vazifasini belgilaydi.

**Izoh. KWHL:**

*Know – nimalarni bilaman?*

*Want – nimani bilishni xohlayman?*

*How - qanday bilib olsam bo'ladi?*

*Learn - nimani o'rganib oldim?.*

“KWHL” metodi	
<p><b>1. Nimalarni bilaman:</b></p> <p>-</p>	<p><b>2. Nimalarni bilishni xohlayman, nimalarni bilishim kerak:</b></p> <p>-</p>





<p><b>3. Qanday qilib bilib va topib olaman:</b></p> <p>-</p>	<p><b>4. Nimalarni bilib oldim:</b></p> <p>-</p>
---------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

**“W1H” METODI**

**Metodning maqsadi:** Mazkur metod tinglovchilarda yangi axborotlar tizimini qabul qilish va bilimlarni tizimlashtirish maqsadida qo’llaniladi, shuningdek, bu metod tinglovchilar uchun mavzu boycha qoyidagi jadvalda berilgan oltita savollarga javob topish mashqi vazifasini belgilaydi.

<b>What?</b>	<b>Nima?</b> (ta’rifi, mazmuni, nima uchun ishlatiladi)	
<b>Where?</b>	Qayerda (joylashgan, qayerdan olish mumkin)?	
<b>What kind?</b>	Qanday? (parametrlari, turlari mavjud)	
<b>When?</b>	Qachon? (ishlatiladi)	
<b>Why?</b>	Nima uchun? (ishlatiladi)	
<b>How?</b>	Qanday qilib? (yaratiladi, saqlanadi, to’ldiriladi, tahrirlash mumkin)	

**“SWOT-TAHLIL” METODI.**

**Metodning maqsadi:** mavjud nazariy bilimlar va amaliy tajribalarni tahlil qilish, taqqoslash orqali muammoni hal etish yo’llarini topishga, bilimlarni mustahkamlash, takrorlash, baholashga, mustaqil, tanqidiy fikrlashni, nostandart tafakkurni shakllantirishga xizmat qiladi.



<b>S – (strength)</b>	• kuchli tomonlari
<b>W – (weakness)</b>	• zaif, kuchsiz tomonlari
<b>O – (opportunity)</b>	• imkoniyatlari
<b>T – (threat)</b>	• xavflar

## “VEYER” METODI

**Metodning maqsadi:** Bu metod murakkab, ko’ptarmoqli, mumkin qadar, muammoli xarakteridagi mavzularni o’rganishga qaratilgan. Metodning mohiyati shundan iboratki, bunda mavzuning turli tarmoqlari boyicha bir xil axborot beriladi va ayni paytda, ularning har biri alohida aspektlarda muhokama etiladi. Masalan, muammo ijobiy va salbiy tomonlari, afzallik, fazilat va kamchiliklari, foyda va zararlari boyicha o’rganiladi. Bu interfaol metod tanqidiy, tahliliy, aniq mantiqiy fikrlashni muvaffaqiyatli rivojlantirishga hamda o’quvchilarning mustaqil g’oyalari, fikrlarini yozma va og’zaki shaklda tizimli bayon etish, himoya qilishga imkoniyat yaratadi. “Veyer” metodidan ma’ruza mashg’ulotlarida individual va juftliklardagi ish shaklida, amaliy va seminar mashg’ulotlarida kichik guruhlardagi ish shaklida mavzu yuzasidan bilimlarni mustahkamlash, tahlil qilish va taqqoslash maqsadida foydalanish mumkin.

### Metodni amalga oshirish tartibi:



trener-o’qituvchi ishtirokchilarni 5-6 kishidan iborat kichik guruhlariga ajratadi;



trening maqsadi, shartlari va tartibi bilan ishtirokchilarni tanishtirgach, har bir guruhga umumiy muammoni tahlil qilinishi zarur bo’lgan qismlari tushirilgan tarqatma materiallarni tarqatadi;



har bir guruh o’ziga berilgan muammoni atroflicha tahlil qilib, o’z mulohazalarini tavsiya etilayotgan sxema bo’yicha tarqatmaga vozma bavon qiladi;



navbatdagi bosqichda barcha guruhlar o’z taqdimotlarini o’tkazadilar. Shundan so’ng, trener tomonidan tahlillar umumlashtiriladi, zaruriy axborotlr bilan to’ldiriladi va mavzu yakunlanadi.



Muammoli savol					
1-usul		2-usul		3-usul	
afzalligi	kamchiligi	afzalligi	kamchiligi	afzalligi	kamchiligi
Xulosa:					

### “KEYS-STADI” METODI

«**Keys-stadi**» - inglizcha soʻz boʻlib, («case» – aniq vaziyat, hodisa, «stady» – oʻrganmoq, tahlil qilmoq) aniq vaziyatlarni oʻrganish, tahlil qilish asosida oʻqitishni amalga oshirishga qaratilgan metod hisoblanadi. Mazkur metod dastlab 1921 yil Garvard universitetida amaliy vaziyatlardan iqtisodiy boshqaruv fanlarini oʻrganishda foydalanish tartibida qoʻllanilgan. Keysda ochiq axborotlardan yoki aniq voqea-hodisadan vaziyat sifatida tahlil uchun foydalanish mumkin.

#### “Keys metodi” ni amalga oshirish bosqichlari

Ish bosqichlari	Faoliyat shakli va mazmuni
1-bosqich: Keys va uning axborot taʼminoti bilan tanishtirish	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ yakka tartibdagi audio-vizual ish;</li> <li>✓ keys bilan tanishish(matnli, audio yoki media shaklda);</li> <li>✓ axborotni umumlashtirish;</li> <li>✓ axborot tahlili;</li> <li>✓ muammolarni aniqlash</li> </ul>
2-bosqich: Keysni aniqlashtirish va oʻquv topshirigʻni belgilash	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ individual va guruhda ishlash;</li> <li>✓ muammolarni dolzarblik iyerarxiasini aniqlash;</li> <li>✓ asosiy muammoli vaziyatni belgilash</li> </ul>
3-bosqich: Keysdagi muammoni tahlil etish orqali oʻquv topshirigʻining yechimini izlash, hal etish yoʻllarini ishlab chiqish	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ individual va guruhda ishlash;</li> <li>✓ muqobil yechim yoʻllarini ishlab chiqish;</li> <li>✓ har bir yechimning imkoniyatlari va toʻsiqlarni tahlil qilish;</li> <li>✓ muqobil yechimlarni tanlash</li> </ul>
4-bosqich: Keys yechimini yechimini shakllantirish va asoslash, taqdimot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ yakka va guruhda ishlash;</li> <li>✓ muqobil variantlarni amalda qoʻllash imkoniyatlarini asoslash;</li> </ul>



- ✓ ijodiy-loyiha taqdimotini tayyorlash;
- ✓ yakuniy xulosa va vaziyat yechimining amaliy aspektlarini yoritish

## “ASSESSMENT” METODI

**Metodning maqsadi:** mazkur metod ta’lim oluvchilarning bilim darajasini baholash, nazorat qilish, o’zlashtirish ko’rsatkichi va amaliy ko’nikmalarini tekshirishga yo’naltirilgan. Mazkur texnika orqali ta’lim oluvchilarning bilish faoliyati turli yo’nalishlar (test, amaliy ko’nikmalar, muammoli vaziyatlar mashqi, qiyosiy tahlil, simptomlarni aniqlash) bo’yicha tashhis qilinadi va baholanadi.

### Metodni amalga oshirish tartibi:

“Assesment”lardan ma’ruza mashg’ulotlarida talabalarning yoki qatnashchilarning mavjud bilim darajasini o’rganishda, yangi ma’lumotlarni bayon qilishda, seminar, amaliy mashg’ulotlarda esa mavzu yoki ma’lumotlarni o’zlashtirish darajasini baholash, shuningdek, o’z-o’zini baholash maqsadida individual shaklda foydalanish tavsiya etiladi. Shuningdek, o’qituvchining ijodiy yondashuvi hamda o’quv maqsadlaridan kelib chiqib, assesmentga qo’shimcha topshiriqlarni kiritish mumkin.

Har bir katakdagi to’g’ri javob 5 ball yoki 1-5 balgacha baholanishi mumkin.



**Test**



**Muammoli vaziyat**



**Tushuncha tahlili  
(simptom)**



**Amaliy vazifa**

## “INSERT” METODI

**Metodni amalga oshirish tartibi:**



- o'qituvchi mashg'ulotga qadar mavzuning asosiy tushunchalari mazmuni yoritilgan matnni tarqatma yoki taqdimot ko'rinishida tayyorlaydi;
- yangi mavzu mohiyatini yorituvchi matn ta'lim oluvchilarga tarqatiladi yoki taqdimot ko'rinishida namoyish etiladi;
- ta'lim oluvchilar individual tarzda matn bilan tanishib chiqib, o'z shaxsiy qarashlarini maxsus belgilar orqali ifodalaydilar. Matn bilan ishlashda talabalar yoki qatnashchilarga quyidagi maxsus belgilardan foydalanish tavsiya etiladi:

Belgilar	Matn
“V”	– tanish ma'lumot.
“?”	– mazkur ma'lumotni tushunmadim, izoh kerak.
“+”	bu ma'lumot men uchun yangilik.
“– ”	bu fikr yoki mazkur ma'lumotga qarshiman?

Belgilangan vaqt yakunlangach, ta'lim oluvchilar uchun notanish va tushunarsiz bo'lgan ma'lumotlar o'qituvchi tomonidan tahlil qilinib, izohlanadi, ularning mohiyati to'liq yoritiladi. Savollarga javob beriladi va mashg'ulot yakunlanadi.

# III BO‘LIM

NAZARIY  
MATERIALLAR





### III. NAZARIY MATERIALLAR

#### 1-MA'RUZA. WEB-TEXNOLOGIYALAR, ULARNING RIVOJLANISH TARIXI. WEB 2.0/3.0 TEXNOLOGIYALARINING INFORMATIKA TA'LIMIDA TUTGAN O'RNI (2 SOAT)

Reja:

1.1.Web-texnologiyalar, ularning rivojlanish tarixi.

1.2.Web 2.0/3.0 texnologiyalarining bo'lajak informatika o'qituvchilarini metodik tayyorlash tizimida tutgan o'rni

##### 1. Web-texnologiyalar, ularning rivojlanish tarixi

O'zbekiston jahon hamjamiyatidan munosib o'rin egallar ekan, mustaqillikning ilk yillaridanoq jamiyat hayotining barcha sohalarida zamonaviy axborot texnologiyalarini, kompyuter texnikasi va telekommunikatsiya vositalarini ommaviy ravishda joriy etish hamda ulardan foydalanish, fuqarolarning axborotga ortib borayotgan talab-ehtiyojlarini yanada to'liqroq qondirish, jahon axborot resurslaridan bahramand bo'lishni kengaytirish uchun qulay shart-sharoitlarni yaratish aloqa va axborot-kommunikatsiya sohasini rivojlantirishni asosiy vazifalardan biri sifatida belgilab oldi.

Ana shulardan biri internet tarmog'iga ulanish va nafaqat mamlakat, balki jahon miqyosida tezkor axborot almashinuviga erishish edi. Shu maqsadda **1991 yili** faqatgina elektron pochta uchun birinchi UUCP ma'lumotlarni uzatish tizimiga kirish imkoniyati paydo bo'ldi<sup>1</sup>.

Ma'lumki, **UUCP** (*UNIX to UNIX Copy Protocol*) UNIX tizimlari orasida ma'lumotlardan nusxa ko'chirish protokoli. Fayllardan nusxa ko'chirish va pochta xabarlarini uzatish uchun hozirgi paytda ishlatilmaydigan protokol<sup>2</sup>.

Analog modemlar orqali foydalanuvchilar shaharlararo telefon tarmog'i orqali boshqa foydalanuvchilar bilan ulanish imkoniyatiga ega edilar. Ma'lumotlar uzatish tezligi soniyasiga 1200-2400 bit bo'lib, ko'pchilik uning borligini bilmas, bilganlar ham faqatgina ish boyicha rasmiy yozishmalar uchun foydalanishardi. **1992-1995 yillarga** kelib, UUCPning ilk lokal provayderlari ish boshlaydi. Ular taklif etayotgan tezlik soniyasiga 9600-14400 bit bo'lib, o'sha yillari BCC (Biznes Aloqalar Markazi), CCC va PERDCA (Silk.org) lar foydalanuvchilarga xizmat ko'rsatishadi.

FidoNet matnli xabarlarni uzatuvchi global tarmoqning yaratilishi natijasida birinchi Relcom elektron pochta ish boshlaydi. Internetga analogli modemlarsiz

<sup>1</sup> [http://nargis.uz/article\\_view.php?id=330](http://nargis.uz/article_view.php?id=330) Наргис Қосимова, филология фанлари номзоди Ўзбекистонда интернетнинг ривожланиш тенденциялари

<sup>2</sup>Ахборот-коммуникация технологиялари изоҳли луғати, БМТТДнинг Ўзбекистондаги ваколатхонаси, Тошкент, 2010 й., 446-бет



aloqa o'rnatilib, uning tezligi soniyaga 9600-14400 bitni tashkil etadi. **1995 yilning 29 aprel** kuni «UZ» domeni ishga tushadi. O'zbekiston Respublikasi Markaziy bankida banklararo ma'lumotlar uzatish tarmog'i o'z faoliyatini boshlaydi.

**1996 yili** O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi qoshida BMT moliyaviy ko'magida "O'zbekistonda internetni rivojlantirish" loyihasi ishga tushib, UzNet, telekommunikatsiya bozorida esa UzPAK kompaniyasi o'z faoliyatlarini amalga oshira boshlaydi<sup>3</sup>.

**1997-1999 yillarda** O'zbekistonda ilmiy-ma'rifiy tarmoq UzSciNet tashkil etilib, yangi provayderlar ish boshlaydi. Ajratilgan tarmoqlardagi texnologiyalar analogdan raqamligga o'tadi. Naytov va UzNet raqamli modemlarga faqatgina yuridik shaxslarni ulashadi, jismoniy shaxslar mazkur xizmatdan foydalanish huquqiga ega bo'lmaydilar. Sarkor Telecom simsiz Radio Ethernet tarmoq texnologiyasini joriy etadi. Trans-Osiyo-Yevropaning tolali-optik ma'lumotlarni uzatish tarmog'i (TAYE) ekspluatatsiyaga kiritiladi.

**1999 yili** O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 52-sonli qaroriga muvofiq O'zbekiston aloqa va axborotlashtirish agentligi tomonidan beriladigan litsenziya asosida ma'lumotlarni uzatish tarmoqlarini rivojlantirish va ekspluatatsiya qilish korxonasi «UZPAK» orqaligina xalqaro tarmoqlarga chiqish imkoni beriladi. UzNet tarmog'i UZPAK tassarrufiga o'tadi. Barcha provayderlarga o'z tarmoqlarini UZPAK bilan birlashtirish tavsiya etiladi.

**1999-2000 yillarda** O'zbekiston Respublikasida BMTning internetni rivojlantirish boyicha yangi loyihasi Fanlar Akademiyasi qoshida ish boshlaydi. Unga ko'ra, Cisco akademik internet tarmog'i tashkil etiladi. Internet bozoriga o'zlarining mustaqil sun'iy yo'ldosh orqali ulanadigan kanallari bilan ko'plab provayderlar chiqishadi.

**2001-2002 yillar.** Internetning tashqi o'tkazish kanali 8,5 s/Mbitdan 18 s/Mbitni tashkil etadi. Sarkor Telekom provayderi TAYE orqali birinchi bo'lib China Telecomga ulanadi. Shu munosabat bilan DialUp xizmatlari uchun narxlar keskin arzonlashadi. «Naytov Internet» internet provayderi Buzton kompaniyasiga qo'shilib ketadi.

**2003-2005 yillar.** Internetga ulanish tezligi 32 s/Mbitdan 143,1 s/Mbitgacha o'sadi. Provayderlar viloyatlarga internetga ulanish xizmatlarini yo'lga qoyishadi. DialUp orqali ulanish uchun qo'shimcha ravishda oylik abonent to'lovlari joriy etiladi. Provayderlar foydalanuvchilarga Callback xizmatini taklif eta boshlaydilar. Respublika uyali aloqa bozoriga Rossiyaning yirik kompaniyalari – Vimpelkom (Bilayn), MTS, Telia Sonera kirib keladi. IP telefoniya bozorida Platinum connect,

<sup>3</sup> www.undp.uz Анализ состояния и перспектив развития интернет в Республике Узбекистан. Информационно-аналитический отчет. УзАСИ, ПРООН.2009 г.



2Oxygen, Buzton kabi kompaniyalar faoliyatlarini yo'lga qoyadilar. Ilk marotaba O'zbekiston Respublikasining hukumat portali [www.gov.uz](http://www.gov.uz) ishga tushdi.

**2006-2008 yillar.** Tashqi kanalning o'tkazuvchanlik imkoniyati 1125 s/Mbitga yetdi. Elektron raqamli imzoni ro'yxatdan o'tkazish Markazi ochildi. Kompaniyalar internetga simsiz ulanish uchun eng so'nggi texnologiyalar GPRS, 3G, Wi-MAX xizmatlarini taklif etishdi. Internet foydalanuvchilarning soni 2 milliondan, uyali aloqa foydalanuvchilarining soni esa 10 milliondan oshdi. UZ milliy domenida ro'yxatdan o'tkazish uchun akkreditatsiyadan o'tgan 6 ta kompaniyalar soniga Simus kompaniyasi ham qo'shildi. 2008 yili O'zbekistonga EVO savdo belgisi ostida faoliyat yuritayotgan Super iMax kompaniyasining kirib kelishi bilan birinchi uyali internet paydo bo'ldi. U foydalanuvchilarga WiMAX standartli 802.16d va 802.16e (2.3 GGs diapazonda ishlovchi) xizmatni taklif etdi.

**2010-2014 yillar.** Internet tarmog'iga yangi texnologiyalar asosida ulanish amalga oshirila boshlandi. Bular: xDSL; Wi-Fi; WiMAXdir. Shu bilan birgalikda xalqaro kommunikatsion markazlarning hajmi 2 barobarga oshdi, xalqaro paketli kommunikatsiyaning o'tkazish imkoniyati 4 barobarga oshib, xalqaro internet tarmog'iga ulanish tezligi soniyasiga 40 Gbitga tenglashdi<sup>4</sup>.

**2016-yil.** Toshkentda o'tkazilgan ICTSUMMIT-2016 axborot-kommunikatsiya texnologiyalari SAMMITida so'zga chiqqan Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi mutaxassislari xabar berishicha, 2016 yil 2-yarmida O'zbekistonda internet foydalanuvchilari 13 milliondan oshdi.

WWW ilovasi yaratilgandan so'ng 1990- yillar boshlarida tashkil etilgan edi. 2005-yilda foydalanuvchilar uchun yangi imkoniyatlar yaratayotgan Web 2.0 yoki Cloud Computing deb ataluvchi Internetning yangi avlodi paydo bo'la boshladi.

2005 yilning 30 sentabrida "O'Reilly Media" kompaniyasi prezidenti Tim O'Reylli tomonidan chop etilgan "Web 2.0 nima: dasturiy ta'minotning keyingi avlodi uchun sxema, dizayn va biznes-modellar" nomli maqolada "Web 2.0" yangi atamasi kirib keldi. 2005 yil oktabr oyida ushbu maqola "Kompyuterra" jurnalida rus tilida chop etilgan. Tim O'Reylli maqolada Web 1.0 va Web 2.0 ni taqqoslaydi va batafsil tahlil qiladi, shuningdek, Web 2.0 ga shunday ta'rif beradi: ***"Web 2.0 – bu tizimlarni loyihalash metodikasi bo'lib, tarmoqdagi o'zaro faoliyatni hisobga olgan holda, qancha foydalanuvchilar ko'paysa, shuncha takomillashib boraveradi"***.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari izohli lug'atida ta'rif berilishicha<sup>5</sup>, **Web 2.0** ( ingl: *Web 2.0*, rus: *Web 2.0*) WWW rivojlanishining ikkinchi avlodini

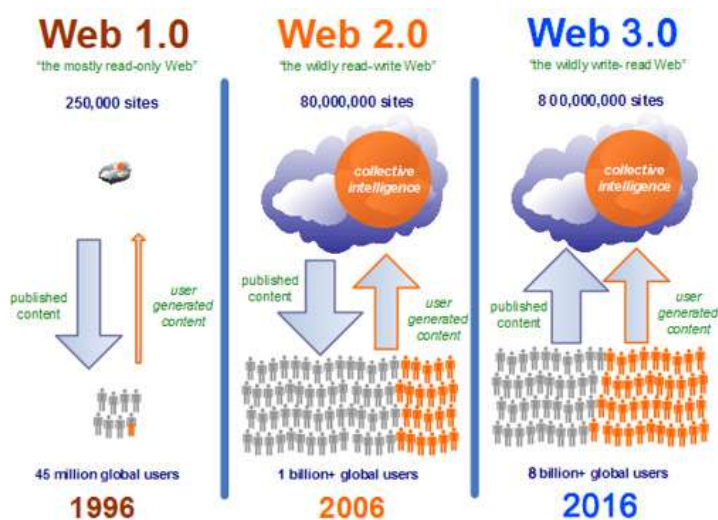
---

<sup>4</sup> <http://uztelecom.uz.press> Пресс-конференция о состоянии развития сетей телекоммуникаций Узбекистана. 31. 01. 2013.

<sup>5</sup> Аxborot-коммуникация технологиялари изоҳли луғати, БМТТДнинг Ўзбекистондаги ваколатхонаси, Тошкент, 2010 й., 51-бет



belgilovchi atama. Web 2.0 ning asosiy xususiyati – ko'p sondagi foydalanuvchilarning kontentni yaratish va ma'lumotlarni almashishda bevosita ishtirokidir. Misollar: ijtimoiy tarmoqlar, videoxosting saytlari, viki, bloglar, folksonomiY.



Arxitektura ham inqilobiy o'zgartirildi. Yangi tarmoqda barcha dasturlar Web 2.0 saytlari va portallari serverlarida joylashadi, ularga murojaat uchun uchun faqat Web-interfeys (brauzer) zarur. Ta'kidlash joizki, Web 2.0 Internetning oldingi avlodi bilan chambarchas bog'liq bo'lib, ular birgalikda bir butunni tashkil etishadi.

Web 2.0 Internet evolyusiyasida mantiqiy qadam bo'ldi. 1960-yillarda fayllar arxivlari paydo bo'ldi. 1990-yillar boshida – axborot to'rlari paydo bo'ldi. 1990-yillar oxirida ilg'or kommunikatsion xizmatlar (ICQ, elektron pochta, forumlar, e'lon taxtalari, yangiliklar guruhlar) paydo bo'ldi. 2005 yilda boshlab, "Web 2.0" tushunchasiga mos keluvchi, kontentni shakllantirishda foydalanuvchilar faol jalb etilishi asosidagi xizmatlar vujudga kelmoqda.

Foydalanuvchilar orasida eng mashhur Web 2.0 texnologiyalari YouTube, Vikipediya, bloglar va ijtimoiy tarmoqlardir. "Yangi" Internetning asosiy xususiyati – uning ijtimoiyligi bo'lib ko'zga tashlanmoqda.

Web 1.0 da Web-saytlar ularning egalari tomonidan yaratilgan bo'lib, foydalanuvchilar hech qanday yo'l bilan uning mazmuniga ta'sir ko'rsatolmasdan, saytga tashrif buyurib, kerakli kontentni yuklab olishlari mumkin edi. Web 1.0 foydalanuvchisi – sayt kontenti iste'molchisi, sayt faqatgina axborot manbai edi. Web 2.0 da kontentni foydalanuvchilarning o'zlari yaratib, o'zgartirib, ko'plab dasturlardan o'z kompyuteringizga yuklamasdan to'g'ridan-to'g'ri Web 2.0 saytlarida foydalanish imkoni paydo bo'ldi.

Internet taraqqiyotining zamonaviy bosqichi Web 2.0 texnologiyalarining rivoji bilan belgilanadi. Jumladan, YouTube, Vikipediya, bloglar, ijtimoiy tarmoqlar va boshqalar Web 2.0 ga xos bo'lgan ancha mashhur texnologiyalardir.





Web 1.0 ning birinchi avlodi 1990 yillarning boshida, WWW ishlab chiqilgan paytda, 2005 yilda butun jahon o'rgimchak to'ring ikkinchi avlodi – Web 2.0 yoki Cloud Computing paydo bo'la boshlagan. 2005 yil 30 sentabrda “O'Reilly Media” kompaniyasining prezidenti Tim O'Reylli muomalaga Web 2.0 terminini kiritgan holda, “Web 2.0 nima?: dasturiy ta'minotning keyingi avlodi uchun sxemalar, dizaynlar va biznes modellar” nomli maqolasi e'lon qilingan. 2005 yil oktabrda “Kompyuterra” jurnalida shu maqola rus tilida nashr qilingan.

Tim O'Reylli Web 1.0 va Web 2.0 ning qiyosi va chuqur tahlilini o'tkazishga muvaffaq bo'ldi. Shuningdek, u quyidagi izohni keltiradi: "Web 2.0 - tizimlarni loyihalash metodikasi bo'lib, tarmoqlararo munosabatlarni hisobga olish yo'li bilan aniqlanishicha qancha ko'p odam undan foydalansa, u shuncha takomillashib, tobora yaxshilanib boradi"<sup>6</sup>.

Yangi tarmoq avvalgi davrlardagi gigant hisoblash mashinalarnikiga o'xshash tuzilishga ega bo'lib, barcha dasturlar Web 2.0 portali saytlarining serverlariga joylashtiriladi, ularga kirish uchun esa foydalanuvchilarga faqat web interfeys (brauzer) kerak bo'ladi.

Web 2.0 avvalgi avlod Internetning ajralmas bir qismi bo'lib, u bilan bir butunni tashkil etadi. Qolaversa, Web 2.0 Internet taraqqiyotining mantiqiy poydevoriga aylandi. 1960 yillarda fayllarning arxivlari paydo bo'ldi. 1990 yillarning boshlarida axborotli o'rgimchak to'ri yuzaga keldi. 1990 yillarning oxirlari esa ICQ, elektron pochta, forumlar, e'lonlar doskasi, yangiliklar guruhi kabi kengaytirilgan muloqot (kommunikatsiya) servislarining paydo bo'lishi bilan mashhur bo'ldi. 2005 yildan boshlab Web 2.0 tushunchasiga mos ravishda kontent shakllanishida foydalanuvchilarning faol ishtirokiga asoslangan servislar paydo bo'ldi. Web 1.0 ning o'ziga xosligi shundaki, saytlarning kontenti o'z sohiblari tomonidan yaratilgan, foydalanuvchilar esa hech qanday ta'sir o'tkazmagan holda saytlarga kirib, kerakli kontentlarni ko'chirib olishgan. Web 1.0 foydalanuvchisi – kontent iste'molchisi, sayt esa – axborot manbai. O'sha paytdayoq, axborot tashuvchilarda yoki saytlardan ma'lumot ko'chirishda dasturiy ta'minot ustunlikka ega bo'ldi. Web 2.0 ning yaratilishi oqibatida foydalanuvchilarning o'zlari kontent yaratishadi yoki o'zgartirishadi. Ko'plab dasturlarga kirish, egalik qilish imkoniyati foydalanuvchilar tomonidan shaxsiy kompyuterga o'rnatish yoki ko'chirib olish zaruratisiz, bevosita Web 2.0 saytning o'zida mavjud bo'la boshladi. Web 2.0 sayti shunday bir maydon, fazoki, unda foydalanuvchilar o'z faolligini namoyon qilishadi. Uni kontentlar kolleksiyasi deb atab bo'lmaydi, chunki kontent hamisha o'zgarib, yangilanib turadi.

Web 2.0 saytlarining asosiy jihati, qiyofasi funkcionallikdan iborat bo'lgan dizaynga ega. Negaki, qoidaga muvofiq, sayt dizayni o'z ijodkorlari, ishlab chiqaruvchilarining falsafasini ifodalaydi, aks ettiradi. Web 2.0 saytlari axborotni

<sup>6</sup> О'Рейлли Т. Что такое Веб 2.0 // Компьютерра Online/ 18 октября 2005 года. <http://www.computerra.ru/think/234100/>.



foydalanuvchilarga tez va samarali yetkazishga mo'ljallab bezatilgan. Sayt yaratuvchilari berilgan uslubni minimalizm sifatida baholaydilar. Minimalizm rangli bezaklarda ham kuzatiladi.

Web 2.0 saytlarining aksariyati oddiy ranglar gammasi, xususan oq-qora bo'lishi bilan xarakterlanadi. Odatda ortiqcha buramalarsiz, dumaloq shriftlar yetakchilik qiladi. Matn tekislanadi, uning atrofida esa oq yoki fon rangida yetarli kattalikda bo'sh joy qoldiriladi. Zaruriy hollarda ingichka chiziqlar kiritiladi, dizayn aniq, sarlavhalar yirik, fon oq yoki och rangda bo'ladi. Shunday qilib, dizayn foydalanuvchilar uchun qulay bo'lgan sodda web yaratish imkonini beradi.

Web 2.0 interfeys. Bularning barchasi ularning yuzabiliti (xalqaro standartlarga ko'ra ISO 9241-11, yuzabiliti (inglizcha-usability) – mahsulotning ma'lum bir kontekst sharoitida ma'lum bir foydalanuvchi tomonidan ma'lum bir maqsadga yetishish uchun yuqori samaradorlik sifat va mamnuniyat bilan ishlatish bochqichi)ni oshiradi<sup>7</sup>.

Texnologik jihatdan Web 2.0 yangiliklar sindikatsiyasi (RSS), web- servislar (API) va ular asosi aralash servislar, shuningdek asinxron JavaScript va XMLdan foydalanish bilan xarakterlanadi<sup>8</sup>.

Sanab o'tilgan texnologiyalar Web 2.0 saytlarining funksionalligini, qo'llanishdagi oddiyligini va foydalanuvchiga nisbatan bezararligin ta'minlaydi; sahifalar foydalanuvchining har bir harakatidan keyin to'liq qayta yuklanmaydi; dasturlardan parallel ravishda foydalanish mumkin; bir manbaning o'zidan cheksiz ko'p saytlarda foydalanish, uni kuzatish mumkin.

Web 2.0 ning barcha formatlaridagi hamma materiallar yaratuvchilari tomonidan belgilab qoyiladigan maxsus belgilar – “teg”larga ega. Birinchidan, belgilar yangi tasnifni folksonomiyani hosil qiladi. Ikkinchidan, yangi tasnif boshdan oxirigacha noiyerarxik (nopog'onaviy) resurslardan iborat bo'lib, qidiruvning yangi imkoniyatlari, ya'ni turli tuman axborotlar oqimidan keraklisini, avval o'xshashi uchramaganini topishni osonlashtiradi.

Yangi avlod Internetining barcha texnik qulayliklariga qaramasdan, Web 2.0 dagi barcha saytlarning to'liq pereoriyentatsiyasiga to'sqinlik qiluvchi qator kamchiliklar mavjud. Bular 2.0 saytlarining doimiy bog'lanishga yuqori darajada, bevosita bog'liqligi va zamonaviy infrastrukturaning bevosita brauzerning o'zida katta hajmdagi hisoblashlarni bajarishga bo'lgan sust moslashuvchanlikdir. Foydalanuvchi uchun esa bunday saytlar shaxsiy axborot va ma'lumotlarning oshkoralik xavfini yuzaga keltiradi.

Web 2.0 servislari xususiyatlarining o'zaro o'xshash va umumiyligiga qaramasdan alohida olinganda ularning har biridan ta'limda aniq bir maqsadlarda

<sup>7</sup> Международный стандарт ISO DIS 9241-11: Эргономические требования к офисной работе виртуальными средствами. Часть 11/IT-GOST.RU Международные стандарты. -<http://it-gost.ru/content/view/18/44/>.

<sup>8</sup> Мэттьюс М., Д. Кронан. Динамическое web – программирование -М.: Эксмо, 2010. - 63 с.





foydalaniladi. Eng avvalo, bular – zakladkalar ijtimoiy xizmati, polimediya fayllarining birgalikda saqlanishi (masalan YouTube), viki-viki texnologiyalari, aloqa va munosabatlar diagrammalari, loyihaviy faoliyat uchun dasturiy ta'minotlarni taklif qiluvchi saytlar, podkastlar va boshqalar.

### **2. Web 2.0/3.0 texnologiyalarining bo'lajak informatika o'qituvchilarini metodik tayyorlash tizimida tutgan o'rni.**

Jamiyat axborotlashuvining mazkur bosqichida AKTning axborotlarni qabul qilish va tasavvur qilish usullarining o'zgarishiga ta'siri, muloqotning yangi ko'rinishlarining paydo bo'lishi, shaxsning savodlilik, kasbiy kompetensiya borasidagi yangicha tasavvurlari hamda nomutaxassislar tomonidan kundalik hayotda Web-texnologiyalardan foydalanishlari to'g'risida fikr yuritish o'rinli.

Ta'limning axborotlashuvi axborotli jamiyatga o'tish bilan bog'liq bo'lgan global jarayonning muhim tarkibiy qismi sanaladi. Ta'limning axborotlashuvi ancha vaqtdan beri davom etmoqda, biroq o'tgan asr 90-yillarining oxiridan boshlab u Internet tarqalishi hisobiga keskin taraqqiy etdi.

Ta'lim tizimida Web-texnologiyalarning qo'llanilishi ta'lim texnologiyalarining amalga oshirilishiga, Web 2.0/3.0 xizmatlaridan foydalangan holda elektron ta'lim resurslaridan keng foydalanish uchun informatsion ko'mak va elektron ta'limning yangi shakllarining paydo bo'lishiga, masofaviy ta'lim texnologiyalarining keng spektrining yuzaga kelishiga, zamonaviy o'qituvchi kasbiy faoliyatining asosiy qismiga aylanishiga zamin yaratadi.

Ta'limda Web 2.0 saytlaridan foydalanishning innovatsion xususiyati resurslarni hamkorlikda yaratish va ulardan foydalanishdir.

Mazkur o'ziga xoslik ta'lim tizimida Internetdan, xususan, Web 2.0 texnologiyalardan foydalanishning didaktik tamoyillarini o'zgartiradi.

Web 2.0 texnologiyasi paydo bo'lgunga qadar internet va internet texnologiyalaridan ta'lim tizimida asosan ta'limning individual shakllarida foydalanilgan. Muloqotning jamoaviy shakllari mavjud bo'lgan bo'lsada, mazkur texnologiya bilan bog'liq faoliyat yakka tartibdalgicha qolavergan.

Web 2.0 texnologiyalarining hamkorlikda yaratilishi va foydalanilishi ta'limda jamiyatlararo amalga oshiriluvchi jamoaviy ta'lim shakllari va metodlarini joriy etishga turtki bo'ladi.



### Web-texnologiyalarning ta'limda qo'llanilishi:

ta'lim sifatining yaxshilanishi;

turli ta'lim shakllari, usullari va vositalarining ko'payishi;

elektron ta'limning yangi shakllarini paydo bo'lishi;

ta'lim xizmatlarining nisbatan kengroq joriy etilishi;

masofaviy ta'limning rivojlanishi kabilar bilan bog'laydi.

Informatikani o'qitishda Web-texnologiyalardan foydalanish borasidagi bugungi holatining tahliliga ko'ra quyidagi xulosalarni keltirish mumkin:

1. Oliy ta'limda informatika kursini tahlil qilish natijasida Web-texnologiyalardan foydalanishning quyidagi yo'nalishlari aniqlandi: *o'quv masalalarining yangicha axboriy ifodalanishidan foydalanish; o'qitish jarayonini takomillashtirish, uning sifati va samaradorligini oshirish; kompyuterli va axboriy modellashtirish, o'quv jarayoni va vositalarini boshqarish; ma'lumotlar va axborotlarni yig'ish hamda hisoblash eksperimentlari natijalarini qayta ishlash jarayonlarini avtomatlashtirish; hisoblash eksperimentlari natijalarini vizuallashtirish; ta'lim jarayoni ishtirokchilarining jamoaviy loiyhaviy faoliyatini tashkil etish.*

2. Informatikani o'qitishda tarmoq ta'limiy resurslari asosida quyidagi metodik omillarni amalga oshirish imkonini beruvchi Web-texnologiyalardan foydalanish: *tizimlarning axboriy o'zaro munosabatlari sharoitida obektlar, jarayonlar va bog'likliklar haqidagi tasavvurlarni shakllantirish; turli tipdagi axboriy masalalarni yechish imkoniyatlari bilan ta'minlash; axboriy xodisalarning vizuallashtirish vositalari yordamida real jarayonidagi oqimining qonuniyatlarini tahlil qilish; individual ta'limiy trayektoriyalarni qurish imkoniyatlari; axboriy xodisalarni o'rganish jarayonida matematik ifodalar va modellarni qurish, interpretatsiyalash va foydalanish boyicha bilimlarni shakllantirish; axborot texnologiyalari yordamida o'rganiluvchi obekt va jarayonlarning grafik tasvirlarni hamda axboriy modelini yaratish va ularni qayta ishlash; hisoblash tajribalarini o'tkazish, tahlil qilish va natijalarni interpretatsiya qilish va h.k.*

3. Informatikani o'qitish jarayonida Web-texnologiyalardan foydalanish *adaptivlik, ta'limiy axborotlarni vizuallashtirish va ko'rgazmalilik, interfaollik, teskari aloqa* kabi didaktik tamoyillarni amalga oshirish imkonini beradi.

Jamiyat o'zgarishining muhim omillaridan biri bo'lgan global Internet tarmog'i ta'lim sohasiga, jumladan ta'lim vositalarini tanlashga katta ta'sir ko'rsatmoqda.



Internet ta'sirida ta'limni axborotlashtirish jarayoni doirasida yangi yo'nalish –*ta'limni internetlashtirish* vujudga keldi. U o'zida o'quv jarayoniga global Internet tarmog'i servislarini ta'lim oluvchilar bilish faoliyatini boshqarish vositalari hamda ta'lim uchun mazmuniy resurslar manbalari sifatida tadbiiq qilishni ifodalaydi.

Web-texnologiyalar birinchi navbatda, butunjahon o'rgimchak to'ri asosi bo'lgan gipertekstni tushunadi, chunki axborotni taqdim etishning gipermatnli shakli telekommunikatsiyalarning yangi axborot manbalaridan foydalanish va yangi turdagi o'quv faoliyatini tashkil etish rejasidagi didaktik imkoniyatlarini bir necha bor oshirishini ta'kidlagan.

S.A.Borodachev tomonidan pedagogik oliy ta'lim muassasalari elektron ta'lim maydonining kommunikativ xususiyatlari asosida bo'lajak informatika o'qituvchilari uchun kommunikatsiya texnologiyalarini o'qitish metodikasi hamda elektron ta'lim tizimi dasturini ishlab chiqqan. Olim dissertatsiya ishida pedagogika oliy ta'lim muassasalari ta'lim jarayonida elektron o'qitishning “birga-bir”, “birga-ko'p” va “ko'pga-ko'p” darajalardagi pedagogik hamkorlikni amalga oshirishga imkon beradigan kommunikatsiya vositalarini tanlashni asoslab bergan.

WikiWiki, Moodle, ochiq sinf ta'lim platformasi, tarmoq kundaliklari, raqamli ta'lim resurslari kabi ta'limni tashkil etish vositalarini informatika o'qituvchisining tarmoq madaniyatini shakllantirishda yuqori samaradorlikka erishish vositasi hisoblanadi.

Shunday qilib, Internet texnologiyalari yordamida informatika o'qituvchilarini tayyorlashda ta'limni internetlashtirishning butunjahon o'rgimchak to'ri resurslaridan foydalanish, masofaviy ta'lim tizimini qo'llash, Web-texnologiyalarni tadbiiq qilish kabi yo'nalishlarini ajratish mumkin.

*Web-texnologiya* deb yuritiluvchi keng imkoniyatlarga ega bo'lgan resurslarning yaratilishi o'qituvchilarining, ayniqsa bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy faoliyati mazmuni va mohiyatini tubdan o'zgarishiga asos bo'ladi. Web-texnologiyalarga asosan pedagogik faoliyatni loyihalash nafaqat ijodiy, balki keng qamrovli mazmunga ega bo'lmoqda. Shu sababli talabalarni o'qitishda mazmun, usul va shakllarni ifodalovchi didaktik “Nimani o'qitish kerak?” va “Qanday o'qitish kerak?” degan savollarning yangi sifati shakllanadi. Agar Web-texnologiyani ta'limiy texnologiya deb qarasaq, uning interfaollik va kreativlik; ijtimoiylik va ochiqlik; ko'p funksiyalilik va sinxronlilik kabi asosiy didaktik omillarini keltirish mumkin.

Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonini Web-texnologiyalar hamda kompyuter tarmoqlari asosida tashkil etish islohotlarni rivojlantirishning istiqbolli yo'nalishlardan biri sanaladi. Internet tarmog'ida ko'plab on-layn va off-layn rejimida ishlaydigan ilg'or tajribaga asoslangan tabaqalashtirilgan masalalar bilan boyitilgan kontent (topshiriqlar, ko'rsatmalar, o'rgatuvchi didaktik materiallar va hokazo)lar ishlab chiqilmoqda. Bunday kontentlardan samarali foydalana olishlari, ularning



didaktik imkoniyatlarini ko'ra olishlari uchun avvalombor Web-texnologiyalar asosida bo'lajak informatika o'qituvchilarini tayyorlash tizimini takomillashtirish asosida talabalarning Web-texnologiyalarni qo'llash kompetentligini shakllantirish lozim.

Web-texnologiyalar asosida bo'lajak informatika o'qituvchilarini metodik tayyorlash tizimini takomillashtirish muammosining dolzarbligini quyidagi omillar bilan belgilash mumkin[83]:

*Motivatsion omil.* Web 2.0/3.0 texnologiyalarning ta'lim jarayonida tatbiq etilishi talabalarning individual ta'limiy imkoniyatlari va extiyojlarini maksimal darajada inobatga olish; mashg'ulotlarining mazmun, shakl, usul va darajalarini tanlash imkoniyatlari mavjud; talabalarning ijodiy qobiliyatini shakllantirish; Web 2.0/3.0 texnologiyalar va ulardan foydalanishga oid bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'lish imoniyatlari mavjud bo'lgan shart – sharoitlarning yaratilishi natijasida bo'lajak informatika o'qituvchilarida fanga bo'lgan qiziqishni orttirish hamda ijobiy motivatsiyalarni shakllantirish imkonini beradi;

*Tarkibiy omil.* Web 2.0/3.0 texnologiyalar imkoniyatlaridan o'quv kursi bo'limlari va alohida mavzulariga oid interfaol jadval, plakat kabi raqamli tarmoq ta'lim resurslarini yaratishda; on-layn kompyuter testlarini yaratishda; interfaol uy vazifalari hamda mustaqil ishlash trenajyorlarni yaratishda foydalanish mumkin;

*O'quv – metodik omil.* tarmoq ta'lim resurslaridan ta'lim jarayonida o'quv – metodik ta'minot sifatida ham foydalanish mumkin;

*Tashkiliy omil.* Ta'limning turli shakllarida har bir talabani individual dastur asosida tuzilgan individual reja boyicha o'qitishda; frontal va kichik guruhlar bilan ishlashda Web 2.0/3.0 texnologiyalardan foydalanish mumkin;

*Ta'lim natijalarini baholash omili.* Ta'lim natijalarini joriy, oraliq va yakuniy baholashlar orqali aniqlashda asosiy vosita sifatida test va test topshiriqlari Web 2.0/3.0 texnologiyalar yordamida amalga oshirilishi mumkin.



Web 2.0/3.0 texnologiyalar ning bo'lajak inforatika o'qituvchilari faoliyati mazmuniga ta'sirining quyidagi asosiy omillarini ajratib ko'rsatish mumkin:	Web 2.0/3.0 texnologiyalarning "Informatika o'qitish metodikasi" kursi mazmuniga kirishi munosabati bilan bo'lajak informatika o'qituvchilari OTMda Web 2.0/3.0 texnologiyalar sohasida yetarlicha ilmiy, metodik va maxsus bilimlarni egallashi;
	bugungi kunda bir qator ta'limiy, metodik va ma'lumotli saytlarning yaratilganligi va o'quv jarayoniga joriy etilayotganligi tufayli bo'lajak informatika o'qituvchilari o'z kasbiy faoliyatlarida ulardan samarali foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishi;
	kunduzgi va masofali ta'lim rivojining zamonaviy tendensiyalari bo'lajak informatika o'qituvchilari oldiga o'zining (shaxsiy) Web 2.0/3.0 texnologiyalariga asoslangan tarmoq ta'lim resurslarini yaratish usul va vositalariga oid malakalarga ega bo'lishi.

Web-texnologiyalarning informatikani o'qitishda qo'llash bilan bog'liq bir qator afzalliklari mavjud:

muntazam yangilanib, boyitib turiluvchi elektron axborot resurslar;

ma'lumotlarga ulanishning hudud va vaqtga dahlsizligi hamda ma'lumotlarni almashishdagi cheksiz imkoniyatlar;

yer sharining istalgan nuqtasida ta'lim jarayoni ishtirokchilari bilan muloqot qilish imkoniyati;

kommunikatsiya malakalarining rivojlantirilishi;

Viki-sayt yoki hujjat (matnli, jadvalli, prezentatsiya, kalendar (taqvim)) kontentlarining hamkorlikdagi tahlili;

o'quv jamoasining veb-sayt, blog yoki ijtimoiy tamoqdagi faoliyatini axborot-kommunikativ jihatdan qo'llab-quvvatlash;

multimedia resurslari (video, foto, audio, prezentatsiya) almashinuvi;

butunjahon o'rgimchak to'ri resurslari bilan ishlash (topshiriqlarni elektron pochta yoki bulutli texnologiyalar orqali jo'natish, maxsus sayt va portallarni o'rganish, forum va chatlar yordamida muloqot qilish);

internent orqali aralash va masofaviy ta'limni qo'llab-quvvatlash uchun ta'limni boshqarish tizimini tatbiq qilish;

Web 2.0 xizmatlaridan foydalanish (bloglar, Wiki, onlayn ilovalar asosida interfaol ta'lim muhitini yaratish).





Web-texnologiyalar asosida bo'lajak informatika o'qituvchilar tayyorlash tizimini takomillashtirish uchun yuqorida sanab o'tilgan omillar asosida bo'lajak informatika o'qituvchilarining o'z kasbiy faoliyatlarida Web-texnologiyalarning yuqorida keltirilgan imkoniyatlaridan foydalana olishga doir bilimlarni egallash muammosi qoyiladi. Mazkur muammoni hal qilish uchun pedagogika OTMning umumkasbiy fanlar, jumladan "Informatika o'qitish metodikasi" kursi mazmuniga Web-texnologiyalarning kiritish tavsiya etiladi.

### Nazorat savollar:

1. Web-texnologiyalar daeganda nimani tushunasiz?
2. Web 1.0 va Web 2.0 ni taqqoslab bering.
3. Ta'lim tizimida Web-texnologiyalarning qo'llanilishi qay ahvolda?
4. Web-texnologiyalarning ta'limda qo'llanilishiga doir qarashlaringiz.
5. Informatikani o'qitishda Web-texnologiyalardan foydalanishning bugungi holatini izohlang.
6. Web-texnologiyalar asosida bo'lajak informatika o'qituvchilarini metodik tayyorlash tizimini takomillashtirishni qanday omillar bilan belgilash mumkin?

### Adabiyotlar va internet resurslar:

1. Раицкая Л.К.. Дидактические основы применения технологий Веб 2.0. в высшем профессиональном обучении // Вестник университета (Государственный университет управления). – 2010. – № 21. – С.99-101.
2. Хайтуллаева Н. Web 2.0. технологияси ва унинг дидактик имкониятлари. // Халқ таълими. – Т.: 2013. № 5. – Б.116-119.
3. Calacanis D. Web 3.0, the «official» definition. [Электрон манба]. <http://calacanis.com/2007/10/03/web-3-0-the-official-definition>
4. O'Reilly T. What Is Web 2.0 // Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software by Tim O'Reilly 09/30/2005. [Электрон манба]. <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
5. O'Reilly T. Today's Web 3.0 Nonsense Blogstorm. [Электрон манба]. <http://radar.oreilly.com/archives/2007/10/web-30-semantic-web-web-20.html>



## 2-MA'RUZA. BULUTLI TEXNOLOGIYALAR VA ULARNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI. (4 SOAT)

Reja:

1. Bulutli texnologiyalar va ularning didaktik imkoniyatlari.
2. Tarmoq ta'lim resurslari va internet-zakladkalarini saqlashda Web 2.0/3.0 texnologiyalaridan foydalanish metodikasi.

### 1. Bulutli texnologiyalar va ularning didaktik imkoniyatlari

**Bulutli texnologiyalar** - bu model Iste'molchi ga ATni servis sifatida internet orqali namoyon qiladi. Bulutli xisoblashlarning yuzaga kelishida «virtualizatsiya» texnologiyalarining axamiyati juda katta hisoblanadi. Birinchi bo'lib 1960 yilda virtualizatsiya texnologiyalari IBM taklif qilingan ammo qimmat meynfreym kompyuter texnologiyalarini arzon x86 protsesorli kompyuter serverlariga o'tgandan so'ng virtualizatsiya termini ancha vaqtgacha esdan chiqarildi. 2000 yildan boshlanib holat o'zgarib boshladi, shu yillarga qadar VMware x86 razryadli virtualizatsiyada monopoliyani qo'lga kiritdi. 2005 yilda VMware kompaniyasi virtual mashinalarni DTdan foydalangan xolda bepul tatbiq qildi. 2006 yilda Microsoft kompaniyasi «Microsoft virtual PC» Windows versiyasini ishga tushirildi. 2006 yilda Amazon kompaniyasi o'z qurilmalarida virtual serverlarni kengaytirish orqali «Amazon Elastic Compute Cloud» yuzaga keldi buning yana asosiy sabablaridan biri virtual serverlarni boshqa qurilmalarga (Iste'molchi larga) ijaraga berish orqali bulutli texnologiyalarni kelib chiqishiga turtki bo'ldi.

Bulut - AT- infratuzilma tashkilotlarining innavatsion modeli (konsepsiya) xisoblanib, u aloxida ajratilgan va taqsimlangan konfiguratsiyalangan apparat va tarmoq resurslaridan, dasturiy taminotdan tashkil topgan va ular masofadagi provayderlarni ma'lumotlar markazida yotadi.

Bulutli xisoblash - model yagona puldagi tarmoqdan qulay va bir vaqtning o'zida konfiguratsiyalangan xisoblash resurslaridan birgalikda foydalanish imkoniyatini yaratadi (misol uchun, tarmoqlar, serverlar, ma'lumotlar bazasi, ilovalar va servislar) shu bilan birga minimal boshqarishda xam operativ va erkin ishlash imkoniyatini taqdim etadi. Bulutning bu modeli 5 ta asosiy xarakteristika, 3 ta servis model va 4 ta taqdimlash modellaridan iborat.

### **Bulutli texnologiyalarning asosiy xarakteristikalar:**

1. **Talab boyicha o'z o'ziga xizmat ko'rsatish.** Foydalanuvchi server vaqtini, ma'lumotlar saqlash ombori xajmini, zarur bo'lganda avtomatik tarzda, xizmat ko'rsatayotgan provayder bilan o'zaro bog'liq bo'lmagan holda, xisoblash kuchini mustaqil tarzda aniqlash va o'zgartirish mumkin.

2. **Tarmoqdan keng holda foydalana olish.** Hisoblash kuchi imkoniyatlari tarmoqda standart mexanizimlar orqali katta masofada foydalana olish mumkin. Har -





xil turdagi (yupqa - qalin) mijoz platformasidan (terminal qurilmalar) keng qamrovda foydalanish imkonini beradi.

3. **Resurslarni birlashtirish.** Konfiguratsiyalangan provayder xisoblash resurslarini yagona xovuzga birlashtirish orqali ko'p sonli foydalanuvchilar resurslardan birgalikda foydalanish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

4. **Resurslarni tezkor elastikligi.** Foydalanuvchilarning talabiga qarab bulut xizmatlari kengayishi, tez taqdim etilishi, qisqartirilishi mumkin.

5. **O'lchangan servis.** (aslida foydalanilgan bugalteriya istemol servisi va to'lov xizmatlarini imkoniyatlari). Bulutli tizimlar servis turiga qarab abstraksiyaning bazi bir darajalarida o'lchashni amalga oshirish orqali resurslardan foydalanishni optimallashtiradi va ular ustidan avtomatik nazorat qiladi.

### ***Bulutli texnologiyalarning servis modellari va taqdimlash modellari.***

*Servis modellari va asosiy yetkazib beruvchi provayderlar.* Software as a Service (SaaS) - xizmat sifatida dasturiy taminot. Iste'molchi ushbu modeldan provayder tomonidan bulutli infratuzilmasida ishga tushirilgan ilovadan foydalanadi. Interfeys (vab-brouzer) yoki dastur interfeysi orqali mijoz foydalana olishi mumkin. Iste'molchi bulutli infratuzilma asosini boshqarish va nazorat qilish xuquqiga ega, shu jumladan: tarmoqni, serverni, operatsion tizimni, ma'lumotlar bazasini xatto ilovalar parameterlarini o'zgartirish imkoniyati berilmagan.

Platform as a Service (PaaS) - xizmat sifatida platforma. Bulutli xisoblash Iste'molchi ga dasturiy platformadan foydalanish uchun ruhsat berilgan model xisoblanadi, bunda quydagi imkoniyatlardan foydala oladi: operatsion tizim, ma'lumotlar bazasi, prikladnoy DT, ishlab chiqish vositalari va DT sinovi. Iste'molchi uchun, kompyuter platformasiga o'rnatilgan operatsion tizim, web - ilovalarni ishlab chiqish, tarqatish va boshqarish uchun maxsus vositalar ijaraga beriladi. Iste'molchi bulut infratuzilma asosini boshqarish xuquqiga ega emas, shu jumladan: tarmoq, serverlar, operatsion tizimlar yoki ma'lumotlar bazasini xam. Lekin tarqatilgan ilovalar va ish olib borayotgan muhit konfiguratsiya parametrlarni sozlash imkoniyati mavjud.

Infrastructure as a Service (IaaS) - xizmat sifatida infrastruktura. Iste'molchi ushbu bulutli xisoblash modelida ishlov berish vositalarini boshqarish va saqlash, fundamental hisoblash resurslari (virtual serverlar va tarmoq infrastrukturalar) nazorat qilish xuquqiga ega. Bunda iste'molchi o'zining xohishiga ko'ra operatsion tizimlar va dasturlarni mustaqil tarzda o'rnatish mumkin. Shunda iste'molchi abstrakt xisoblash kuchi (server vaqti, disk maydoni va tarmoq kanallarni o'tkazish qobiliyati) yoki autsorsing IT- infrastrukturalaridan foydalanish mumkin. Iste'molchi bulut infratuzilmasini asosini boshqarmaydi, lekin operatsion tizim, saqlanayotgan va tarqalgan ilovalarni boshqarish imkoniyatiga ega.

Bulutli ma'lumotlar markazi yoki ma'lumotlarga ishlov berish markazida (SOD) quyidagilar joylashtirilgan bo'ladi: fizik uzkunalar yoki hardware (serverlar,



ma'lumotlar saqlash bazasi, ish stansiyalar), tizimli dasturiy taminot (OC, virtualizatsiya vositasi, avtomatizatsiya) instrumental va prikladnoy DT, uskunalarni boshqarish tizimi (Equipment management systems), tarmoq infratuzilmasi (Network infrastructure): marshutizator va kommutatorlar (routers and switches) fizik uskunalarni ulash va birlashtirish uchun. Shu jumladan tizim muxandisi taminoti ma'lumotlar markazi ishini normal taminlaydi (Systems of engineering support).

### *Tarqatish modellari:*

**Private cloud** (*xususiy bulut*) - bu infratuzilma bulutli hisoblashni tadbiq etishda yagona tashkilot doirasida foydalaniladi.

**Community cloud** (jamoaviy bulut) - bu infratuzilmada bulutli hisoblashdan faqatgina tashkilotning alohida bir jamoasi, (bo'lim) foydalanishi mumkin.

**Public cloud** (ommaviy bulut) - bu infratuzilma bulutli hisoblash xizmatlaridan keng omma foydalanish imkoniyatiga ega.

### *Bulutli texnologiyalarning afzalliklari:*

- Iste'molchilar kompyuterlardan ishlash kuchi xarakteristikalariga qaramaydi. Kompyuterlar yuqori kuchda ishlashi uchun, katta xotira va ko'p xajimli disklarga ega bo'lgan bo'lishlari shart emas. Chunki barcha ma'lumotlar va hamma dasturlar bulut serverlarida saqlanadi. Katta xajimga ega bo'lgan shaxsiy statsionar kompyuterlar, noutbuklar, netbuklar, orqali iste'molchilar bulutga kirishlari mumkin.

- Iste'molchilar uchun kompyuterlarni ishlash sifati oshdi. Iste'molchilar kompyuter dasturlar, fayllarni masofadan turib ishga tushirishda kam yukli qilishlari uchun kam ilovalardan foydalanishlari kerak. Misol uchun, **Panda Cloud Antivirus** - antivirus dasturi, veb servis sifatida foydalana olish mumkin. Panda Cloud Antivirus kuchli server ma'lumotlaridagi viruslarni masofadan turib skanerlash imkoni beradi. Bu dasturni iste'molchi kompyuterida ishga tushirish ishlash yuki ikki barobar ko'payardi.

- IT infratuzilmadan foydalanish samaradorligi oshadi va chiqimlar soni kamayadi. Agar kompaniya uchun server o'rtacha yuklanish boholashini oladigan bo'lsak u 13% ni tashkil etadi. Bazi hollarda kompaniya o'zining qo'shimcha resurslari kuchini ishlatishga to'g'ri keladi, lekin bazi hollarda hisoblash resurslari bo'sh turadi va ishlatil olmaydi. Bunda esa albatta pulning sarifi bekor bo'ladi. Agar kompaniya hisoblash resurslaridan masofadagi bulut serverlaridan foydalansa, bu xolda kompaniya sarflari soni ikki marta kamayadi. Bundan kelib chiqqan xolda nobarqaror iqtisodiy ishlab chiqarish moslashuvchanligi oshib boradi. O'zining ma'lumotlari boshqa bir tashkilotlarda saqlashiga ishonchlilik qobiliyati yo'qolganda kompaniyaning o'zi shaxsiy bulut yaratib, virtualizatsiya infratuzilmalarini barcha imkoniyatlaridan to'la qonchiligicha foydalansa bo'ladi.

- Xizmat ko'rsatishdagi va DT ni sotib olishdagi xarajatlarni kamaytirish. Bulut hisoblash texnologiyalarini shaxsiy serverlarda qo'llanilishi kompaniya ko'lamida



kichik hisoblanib, shuning uchun ularga xizmat ko'rsatish onson bo'ladi. Katta sonli fizik serverlardan voz kechish orqali DT ni sotib olishdagi muammolar kamayadi. Servis va ilovalar bulut ichida bo'lganligi uchun iste'molchilar DT sotib olishlari shart bo'lmaydi.

- Hisoblash kuchi o'sishi. Shaxsiy kompyuterlar bilan bulutli hisoblash resurslarini solishtirganda, bulutli hisoblash resurslari katta imkoniyatlarga ega. Bulutli hisoblash kechi uning serverlari soni bilan o'lchanadi. Iste'molchiga superkompyuterdan masofadan turib foydalanish imkoniyatini yaratib beradi, bu albatta oddiy shaxsiy kompyuterda masalalarni yechish imkoniyati bo'lmaganda.

- Ma'lumotlar saqlashdagi cheklanilmagan xajimlar. Ma'lumotlarni saqlash xajmiga qarab bulutli texnologiyalar qulay va avtomatik tarzda (iste'molchi hohish istagiga qarab) joylashtiradi. Oddiy shaxsiy kompyuter iste'molchisi ma'lumotlarini saqlashga joy yetmaganda, bunday xolat bulutli hisoblash istemochilarida yuzaga kelib chiqmaydi.

- Operatsion tizim bilan mos kelishi. Bulutli texnologiyalar iste'molchilarda qanday operatsion tizim turganligiga qaramaydi. Microsoft Windows operatsion tizimidan foydalanilayotgan mijoz, Unix mijozlari bilan muammosiz ma'lumotlarni almashishi mumkin. Servislardan foydalanishda esa har bir operatsion tizim brauzerga qarab standartlashtiradi.

- Xujjat formatlari bilan mos kelishi. Shaxsiy kompyuterdagi fayl Microsoft Word 2007 dasturi asosida bajarilgan bo'lsa, eski versiyalarida yani Microsoft Word 2003 da ochish imkoniyati mavjud emas. Bulutli hisoblashlarda esa to'g'ri kelmagan xujjatlarni ochish muammosi kelib chiqmaydi.

- Iste'molchilarning bir guruh bo'lib ishlashidagi qulayliklari. Bulutli hisoblash tizimlarida bir vaqtning o'zida bir necha iste'molchilar ish olib borishlari mumkin. Xujjatlarni bir kompyuterdan boshqasiga ko'chirib o'tkazish kerak bo'lmaydi. Xujjatlarni taxrirlash tez aks etadi, bundan tashqari iste'molchilar xujjatning yangilash imkoniyati mavjud.

- Bulutli hisoblashlarda fayllardan erkin foydalanish imkoniyati mavjudligi. Agar ma'lumotlar bulutda saqlanilayotgan bo'lsa, bu ma'lumotlardan istalgan vaqtda iste'molchilar foydalanishlari mumkin faqatgina Internet tarmog'i mavjud bo'lgandagina. Iste'molchilar uchun keng qamrovdagi qurulmalardan internetga kirish orqali foydalanishlari mumkin. Bulut mijozi shaxsiy kompyuter, planshet, netbook, smartfon, notebooklardan foydalanishlari mumkin.

- Tabiiy resurslardan foydalanishni kamaytirish. Bulutli hisoblash texnologiyalarida hisoblash kuchlarini tejash nafaqat elektroenergiya boyicha balki fizik maydon va tabiiy resurslarni kamaytirish imkoniyati mavjud. Ma'lumotlarga ishlov berish markazi (SOD) malum bo'lgan salqin xududlarda ham saqlash imkoniyati



bor. Ma'lumotlardan foydalana oladigan qurilmalar hozirda juda ixcham hisoblanib, ishlab chiqarishda kamroq materiallar ketadi.

- Ma'lumotlarni yoqolishiga bardoshligi. Bulutda saqlanilayotgan ma'lumotlar, o'zlarining nusxalarini bir necha serverlarga joylashtiradi. Shuning uchun bulutda saqlanilayotgan ma'lumotlarni yoqolishi xavfning juda ham kam albatta buni iste'molchining shaxsiy kompyuteri bilan solishtirganda.

### *Bulutli texnologiyalarning kamchiliklari:*

- Doimiy Internet tarmog'i bilan aloqada bo'lishi lozim. Bulutli hisoblash texnologiyalaridan foydalanishda har vaqt tarmoq Internetga ulangan bo'lishi lozim. Bundan tashqari bir necha ilovalar mavjud bo'lib, ular kompyuterlarga yuklanadi va ulardan uzoq muddatgacha ishlash imkoniyati bo'ladi. Boshqa holatlarda esa har doimgidek oddiy hisoblanib, ulanish bo'lmasa ish ham bo'lmaydi. Ko'pchilikning fikricha bu bulutli hisoblashlarning eng katta kamchiligi deb yuritishadi. Axborot texnologiyalari rivojlanishini hisobga olgan holda shuni aytishimiz mumkinki Internet tarmog'i hozirgi kunda xar bir joyda mavjud. Shuning uchun bu muammoli qarashlar tez vaqtlar ichida umuman e'tiborda chiqadi.

- Ishlash tezligi sekinligi. Ko'pgina bulutli servislar to'la qonligicha ishlashlari uchun normal Internet - ulanishni talab qiladi. Bu muammoni kelib chiqishini oldini olishda choralar ko'rilyapti va bu muammo tez kunlarda judlik bilan to'g'irlanishiga ishonch yuqori darajada.

- Dasturlarni sekin ishlashi va to'liq funksional imkoniyatlarga ega bo'lmagan holda. Bir necha dasturlar bulutli tizimlarda sekin ishlashlari mumkin lokal kompyuter tizimiga qaraganda. Bu uzoq masofadagi serverlarni yuklash qiyinchiliklari tufayli yuzaga kelishi mumkin.

- Ma'lumotlar xavfsizligiga xavf borligi. Iste'molchilar tomonidan bulut texnologiyalariga qoyilgan xar bir ma'lumot xavfsizligi xavf ostida bo'lishi mumkin. Lekin bunda birinchi masala provayderga iste'molchining ishonish muxim o'rinda turadi. Agar bulutli texnologiyalar provayderi ma'lumotlar almashishini ishonchli shifrlasa, zaxira nusxalasa va bulutli texnologiyalar soxasi bozorida o'ziga yarasha tajribaga ega bo'lsa bu holda xavfsizlik borasida muammolar tug'ilmaydi. Fakt sifatida shuni aytish mumkinki bulutda yo'qolgan ma'lumotlarni qaytarish mumkin emas.

Hozirgi kunda nafaqat kompyuter texnologiyalari, balki mobil texnologiyalar ham jadal rivojlanmoqda. Shu munosabat bilan nisbatan katta hajmdagi axborotni xavfsiz saqlash masalasi o'ta dolzarb bo'ldi. Va shu maqsadda ko'plab IT korporatsiyalari har qanday turdagi qurilma foydalanuvchilari uchun "bulutli xizmat" deb nomlangan dasturni taklif qiladi. Bulutdan va har qanday ishlab chiquvchilar bazasida joylashgan xizmatlardan qanday foydalanish kerakligi quyida ko'rib chiqiladi.



**Bulutli saqlash** - bu maxsus bag'ishlangan fayl formatida disk maydoni. Boshqacha aytganda, *Bulutli texnologiyalarni ma'lum ma'noda ma'lum bir hajmda joylashtirilgan virtual flesh-disk deb atash mumkin.*

Bu kabi omborlarni ishlatishdan oldin, xizmat ko'rsatuvchi provayderni aniqlash kerak, ya'ni eng maqbul xizmatni tanlash kerak. Bugungi kunda bunday xizmatlarni juda ko'p topish mumkin. Eng mashhurlari quyidagilardir:

- Dropbox.
- SkyDrive.
- Cloud Mail.Ru.
- Yandex.Disk.
- Google Drive (Google Disk).
- Apple iCloud va iCloud Drive.
- OneDrive va boshqalar.

Har qanday bulutni qanday ishlatishni tushunishdan avval, ushbu xizmatlarning bir-birlari bilan taqqoslanadigan bo'lsa, bu xizmatlarning birmuncha teng emasligini ta'kidlash kerak. Aslida, bitta omborga kirish faqat kompyuter terminali orqali, boshqalari ham kompyuterlar va mobil qurilmalar sinxronizatsiya qilishni qabul qilishlari mumkin. Ba'zida sizga qo'llaniladigan qo'llanma, ba'zida esa faqat Internet-brauzer vazifasini bajaradigan maxsus dasturga ehtiyoj sezilishi mumkin.

Xuddi shu narsa, fayllarni saqlash uchun bo'sh disk maydoni, shuningdek, uzoq serverda qo'shimcha ovoz uchun ham amal qiladi. Nima bo'lganda ham, xizmatlarning aksariyati juda o'xshash.

### **Bulut xizmatlaridan foydalanish.**

Eng avvalo, oldindan ro'yxatga olish va ba'zi holatlarda oddiy brauzer yoki maxsus kompyuter yoki mobil ilovadan foydalanib, Internet orqali amalga oshirilmaydi. Bu butun jarayoni bir necha daqiqa davom etadi.

Ruxsat etilgan tizimlardan foydalanishga qulay bo'lgan operatsion tizimlar o'rnatilgan turli xil mobil qurilmalar mavjud. Haqiqatan ham birinchi navbatda AppStore yoki ba'zi bir ilg'or funksiyalarga kirish uchun ochilganda Google Play (Play Market) tizimi dastlab hisobni yaratishni taklif qiladi (ro'yxatdan o'tgan manzili elektron pochta va parol). Shu bilan birga, smartfon yoki planshetda ham bulutli xizmatlar bilan ishlash uchun oldindan o'rnatilgan dastur mavjud. Qulaylik uchun ularning statsionar analoglarini kompyuter yoki noutbukga o'rnatishingiz mumkin (garchi brauzer orqali kirishingiz mumkin bo'lsa ham).

### *Ajratilgan disk maydoni*

Yana bir muhim nuqta - foydalanuvchining dastlab bepul versiyada olgan disk maydoni. Odatda, turli xil xizmatlarning hajmi 5 gigabaytdan 50 Gigacha farq qiladi. Agar bu etarli bo'lmasa, saqlash hajmini oshirib, muayyan miqdordagi pulni to'lashingiz kerak bo'ladi, bu ma'lum miqdordagi hajmni sotib olish va ma'lum





foydalanish muddati uchun xizmat ko'rsatish xarajatlarini o'z ichiga oladi, bu esa, shuningdek, boshqacha bo'lishi mumkin.

### *Umumiy tamoyillar*

Bulutni keng ma'noda qanday ishlatishni bilish uchun bu yerda hamma narsa oson. Ro'yxatga olgandan so'ng, foydalanuvchi faqatgina papka va fayllarni, kontaktlarni va yana ko'p narsalarni do'konga qo'shishlari kerak.

Sozlamalar bo'limida, u bilan birga, fayllarni yuklashni boshlash yoki ularni tahrirlashni boshlaydigan do'stlarni qo'shishlari mumkin (eng oddiy misol Dropbox). Ko'pincha, yangi foydalanuvchilar tizimga kirish uchun o'z parollarini ishlatishlari mumkin.

Lekin bu qiziq. Kompyuterda maxsus dastur o'rnatilganda, bulutdagi fayllarga kirish bir xil Internet-brauzerni ishlatishingizdan ko'ra tezroq. Sinxronizatsiya haqida aynan shu haqida aytish mumkin. Fayllarni dastur papkasida qoyish kifoya va sinxronizatsiya xizmatga kirish huquqiga ega bo'lgan barcha foydalanuvchilar uchun darhol amalga oshiriladi. Eng ommabop omborlarni ko'rib chiqing.

### *Cloud Mail.Ru*

Shunday qilib, yuqorida aytib o'tilganidek, birinchi navbatda siz elektron pochta qutisi yaratishingiz kerak, shundan keyin asboblarning panelidagi loyihalar oynasining yuqori qismida bulut xizmatini ko'rasiz.



Dastlab, 25 GB disk maydoni taklif etiladi. Fayllarni yuklab olish bir vaqtning o'zida bir nechta obektni qo'shishingiz mumkin bo'lgan tegishli tugma yordamida amalga oshiriladi. Cheklash faqat yuklab olingan faylning o'lchamiga nisbatan qo'llaniladi - 2 Gb dan oshmasligi kerak. Yuklab olishni boshlashdan oldin, qo'shimcha funksiyalardan foydalanishingiz mumkin, masalan, fayllarni yaratish va o'chirish kabi osonlik bilan yaratishingiz mumkin. Shuni yodda tuting: Shu xizmatga "Yandex" hech "Recycle Bin" bor, shuning uchun ishlaymaydi deleted ma'lumot olish uchun.

Fayllarni yaratish, ko'rish yoki tahrir qilish foydali bo'lishi mumkin. Keling, Word hujjatimiz (yoki to'g'ridan-to'g'ri omborda yaratilgan) haqida gapiraylik. Uni to'g'ridan-to'g'ri bulutda o'zgartirishi mumkin, foydalanuvchi





kompyuterdagi muharriridan foydalanishga o'xshaydi. Ish tugagandan so'ng, biz o'zgarishlarni saqlaymiz, undan so'ng sinxronlash jarayoni qayta boshlanadi.

### *Yandex-bulut.*

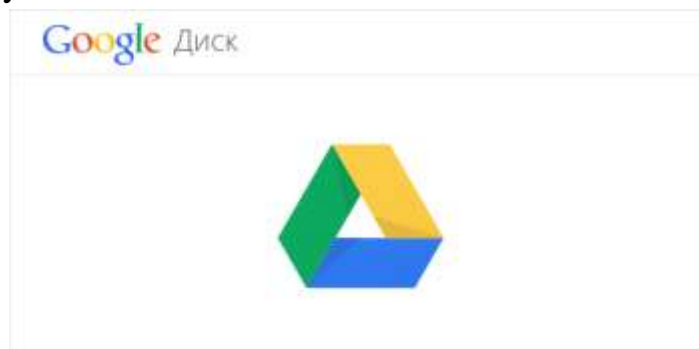
“Yandex” xizmati bilan, asosan, narsalar deyarli bir xil. Funktsional vosita, umuman, juda boshqacha emas.



Biroq, bu xizmatni ishlab chiquvchilar foydalanuvchi fayllarni to'liq tasodifan o'chirishi mumkin deb oylashdi. Bu olib tashlash uchun qaysi axborot ichiga atalmish “savati” keladi, deb. U standart kompyuter xizmati kabi ishlaydi. To'g'ri, ular ma'lumotlar qutqarish vositalariga, agar ular Qayta ishlab chiqarish qutisidan olib tashlangan bo'lsa qo'llanilmaydi. Shunga qaramay, funktsiya juda foydali.

### *Google Drive xotirasi*

Keling, "Google" deb nomlangan yana bir qudratli xizmatga o'tamiz - bulut. Google Diskdan qanday foydalansam bo'ladi? Boshqa xizmatlarga nisbatan asosiy farqlar yo'q. Lekin bu erda mobil qurilmadan (o'rnatilgan xizmat) va kompyuterda o'rnatiladigan yordam dasturidan (Internet brauzerini kiritish haqida emas) foydalanishingiz mumkin. Telefon yoki planshet bilan hamma narsa oddiy, kompyuter dasturiga nazar tashlaylik.



Hisob allaqachon yaratilgan deb hisoblaymiz. U aktivlashtirilgandan so'ng, foydalanuvchi 5 GB ni omborga oladi. 25 Gbga ko'paytirish 2,5 AQSH dollari qiymatiga teng bo'ladi. Ilovani kompyuterga o'rnatib, so'ngra Ish stolida Service papkasi paydo bo'ladi (u shuningdek Explorerda ko'rsatiladi).

Ko'rib turganingizdek, fayllarni ushbu katalogga qoyish, sinxronizatsiya qanday amalga oshirilishi kerak. Ishlayotganda, dastur "tizim" laganda bir belgi sifatida





"osadi". Fayllarni yuklab olish, moslashtirilgan sozlashlarni qilish, xotirani kengaytirish, ishni bajarish va hk.

Ayniqsa, bir narsani ta'kidlash lozim. Ma'lum bo'lishicha, fayllarni kompyuterdagi dastur papkasiga nusxalash va ularni bulutdan mobil qurilmaga yuklab olish gadgetni kompyuterga ulashdan ancha tezroq va Windows yordamida nusxalash.

### *iCloud va iCloud Drive xizmatlari*

Nihoyat, Apple bulutidan qanday foydalanishni ko'rib chiqaylik. Ikkita xizmat (iCloud va iCloud Drive) mavjud, ular iPhone yoki iPad-da versiyaga mos ravishda oldindan o'rnatilgan operatsion tizim, qurilmaga o'rnatilgan. iCloud Drive iCloud-ning yangilangan versiyasi bo'lib, uning to'g'ri ishlashi uchun trekka mobil qurilmaning belgilangan texnik talablarga javob berishini hisobga olish kerak: iOS 8 qurilmaning o'zi. Kompyuter - Windows 7 va undan yuqori versiyalari uchun iCloud for Windows kengaytmasi yoki Mac OS X 10.10 yoki OS X Yosemite bilan kompyuter terminali.



Dastlab, xizmatga kirganingizdan so'ng, u yerda ko'rsatuv papkalar ko'rsatiladi. Ularning soni kompyuter va mijozning uyali qurilmadagi sozlamalariga qarab farq qilishi mumkin. iPhone'dagi bulutni qanday ishlatish kerak? Aslida bu yerda g'ayritabiiy narsa yo'q. Gadgetdagi dasturni ishga tushiring (boshlang'ich slayderni ochiq holatga o'tkazing) va tizimga kiring hisob qaydnomasi. Yana bir narsa, agar kirish kompyuterdan kerak bo'lsa. Bu yerda dasturning sozlash menyusidan foydalaning va u yerga qo'shilishni tanlashingiz kerak. Yana bir minus yetarli past tezlik Sinxronizatsiya (bu hamma tomonidan tan olingan). Va yana bir, eng yoqimsiz payt. Agar iCloud-dan iCloud Drive-ga ixtiyoriy konfiguratsiyaga barcha qurilmalarni yangilamasdan o'tish qilsangiz, sobiq bulutdagi ma'lumotlar oddiygina bo'lolmaydi, shuning uchun hushyor bo'lish zarur.

***Google Drive uchun bulutli saqlash*** sizning hujjatlaringiz bilan ishlaydigan har qanday dasturni o'zgartiradi, 15 Gbaytgacha bo'lgan USB-flesh, katta fayllarni uzatish muammosini hal qiladi. Sizning hujjatlaringiz yoki fayllaringizni qayerda saqlaganingizni esga olishingiz shart emas: uyda, ofisda yoki telefonda - ular doimo

yoningizda bo'radi, siz faqat Internetga ulanishingiz kerak va hamkorlik qilish uchun boshqa foydalanuvchilarga ruxsat berishingiz mumkin.

## Google Drive (Google Disk)ning xususiyatlari.

Google Drive har qanday fayllarni saqlash uchun 15 GB gacha bo'sh joyni taqdim etadi. Agar bu yetarli bo'lmasa, haq to'lashi uchun virtual diskning hajmi 1 Terabaytga qadar kengaytirilishi mumkin. Agar xohlasangiz, boshqa foydalanuvchilarga bulutdagi xotirada saqlangan ba'zi fayllarga kira olishingiz va kirish darajasini ko'rsatishingiz mumkin - ular faylni tahrir qilishi yoki faqatgina ko'rib chiqish mumkin.

Bundan tashqari, fayllarni to'g'ridan-to'g'ri brauzer oynasida ochishingiz mumkin. Google Drive PDF, PSD, RAR, DOC, AVI, FLV va boshqalar kabi ko'plab keng tarqalgan fayl formatlarini qo'llab-quvvatlaydi. Fayl xususiyatlarini saqlab qolish uchun faylni saqlash xizmatiga kirganingizda ushbu funksiya ayniqsa foydalidir.

Bundan tashqari, Google Diskda tiklash xususiyati mavjud. Xizmat oxirgi 30 kun ichida fayllarga kiritilgan barcha o'zgarishlarni saqlaydi va agar kerak bo'lsa, faylni avvalgi versiyalarga qaytarishingiz mumkin.

Xizmatning qo'shimcha funksiyalari orasida boshqa foydalanuvchilar bilan birgalikda hujjatlar bilan ishlash va kengaytirilgan qidiruv funksiyasi mavjud. Hujjat boyicha birgalikdagi ish vaqtida siz boshqa foydalanuvchilarga hujjat oynasida to'g'ridan-to'g'ri xabarlar to'g'ri kelishi mumkin. Google Drive-da rivojlangan qidirish skaner qilingan hujjatlarda ham qidirishni o'z ichiga oladi.

### *Google Diskdan qanday foydalanish kerak?*

Google Drive bulutli saqlash xizmatidan foydalanishni boshlash uchun oldin Google+ bilan hisob yaratishingiz lozim. Hisobingiz bor bo'lsa, darhol Google Drive-ga borib, tugmani bosib, Uni sinab ko'ring.



O'rnatish tarqatilishini kompyuteringizga yuklab oling va dasturni o'rnatib. Keyin, sizning ma'lumotlaringizni kiritib: elektron manzil pochta qutisi va parolni kiritib. Google Diskni sozlashda sinxronlash uchun jildning manzilini tanlashingiz mumkin. Buning uchun tugmani bosib **Murakkab sozlamalar** va oynaning yuqori qismida sizning papkangizning joylashishini aniqlang.

O'rnatish va sozlashdan so'ng, papkani sinxronlash boshlanadi. So'ng Google Drive belgisi vazifa panelida paydo bo'lishi kerak. Ushbu belgini bosish orqali Google Disk papkasini ochishingiz mumkin mahalliy kompyuter yoki Internetda, bulutli saqlash uchun joyni kengaytirishi, Google Drive-ni yopish yoki dastur uchun ba'zi



sozlashlarni bajarish. Google Drive papkasida saqlash Barcha fayllar avtomatik ravishda Google Cloud Storage nusxalanadi va siz istalgan internet bor har qanday qurilma, ularni kirishingiz mumkin. Google Drive Onlineda sahifasida, yangi hujjat, taqdimot, yoki stol yaratishingiz mumkin - u MS Office o'xshash bir interfeys bilan maxsus muharriri bor. Boshqa foydalanuvchilarga ma'lum bir faylga kirishni ta'minlash uchun ustiga o'ng tugmasini bosib, ni tanlang kontekst menyusi modda **Almashish** va kirish darajasini sozlash. Keyin havolani nusxalash va faylga ruxsat berishni istagan kishilarga yuborish mumkin.

Ma'lumki, bulutli texnologiyalar qator didaktik funksiyalarga ega:

1. Axborot berish funksiyasi (ommaviy axborot vositasi; elektron kutubxona; axborotli ma'lumot manbai);
2. Kommunikativ (muloqot) funktsiya (kundalik muloqot; kasbiy muloqot);
3. Iqtisodiy funktsiya (maxsulot va xizmatlarning, jumladan, Internet xizmatlarining savdosi; moliya-bank hisob-kitoblari va operatsiyalari);
4. Ta'lim berish va o'rgatish funksiyasi (masofaviy ta'lim; mustaqil ta'lim va mustaqil faoliyat; malaka oshirish);
5. Ijtimoiy funktsiya (muloqot-ijtimoiylashuv jarayonining bir bo'lagi sifatida; ijtimoiy tarmoqlar va loyihalar);
6. Boshqarish funksiyasi (elektron hokimiyat; kompaniya va tashkilotlar boshqaruvi; ta'lim tizimidagi boshqaruv);
7. Psixologik funksiyasi (shaxs rivojlanishi uchun tajriba maydoni; internet bilan bog'liq faoliyat natijasida shaxs o'zlik ko'rsatkichining o'zgarishi (motivatsiyalar, "men" konsepsiyasi tuzilishida, qadriyatlarni anglashdagi o'zgarishlar); internet addiksilar – xulq atvor fenomenologiyasi spetsifikatsiyasi (tarmog'i); Internet – muloqot (kommunikatsiya) an'anaviy ijtimoiy amaliyotning yangi vositasi sifatida);
8. Ko'ngilochar funktsiya (oyinlar; video-, audio-, multimedia; internet-jamoalarda muloqot).

Qizig'i shundaki, sanab o'tilgan funksiyalar bir-birining mantiqiy davomi bo'lib, qisman bir-birini takrorlaydi. Masalan, ijtimoiy funktsiya mazmunida muloqot, axborot, boshqaruv, ta'lim va o'rgatish, ko'ngilochar funksiyalarning elementlari mavjud. Ta'lim berish, o'rgatish funksiyasi axborot funksiyasi, xususan, uning axborot, ma'lumot manbai funksiyasi bilan qisman mos keladi. Shuningdek, mazmunan ko'ngilochar va ijtimoiy funksiyalarning elementlarini ham ifodalaydi. Masofaviy ta'lim shaklida ta'lim-tarbiya jarayonlarini amalga oshirish uchun uni tashkil etishda Internetni kasbiy muloqot vositasi sifatida jalb qilishni taqozo etadi.

## **2. Tarmoq ta'lim resurslari va internet-zakladkalarini saqlashda Web 2.0/3.0 texnologiyalaridan foydalanish.**

Jahonda ijtimoiy servislarning roli tobora o'sib bormoqda. Nyu-york sayti [www.emarketer.com](http://www.emarketer.com) ning tadqiq qilishicha, 2012 yildayoq "g'arb" olamidagi 5ta



kompaniyaning 4 tasi ijtimoiy mediadan foydalanadi. Hozirda AQShda 10 kishidan 6 tasi ijtimoiy tarmoqlardan biri yoki bir nechtasida o'z akkauntiga ega. Ayni vaqtda AQShda ijtimoiy tarmoqlardan ko'proq ta'lim sohasida foydalanilmoqda (72%). Shuningdek tadqiqot muallifi ijtimoiy servislardan mobil qurilmalar orqali foydalanish 2010-2015 yillar oralig'ida ikki barobarga ortayotganligini qat'iylik bilan qayd qiladi. Bugungi kunda AQShda ijtimoiy tarmoqlardan mobil telefonlar vositasida muntazam muloqotda bo'luvchi insonlar soni 50 mln.ga yetadi.

Ijtimoiy Internet servirlariga nafaqat ijtimoiy tarmoqlar, balki e-mail, bloglar, chatlar, forumlar, videointernet kanallar va boshqalar ham kiradi. Qator internet kompaniyalar orasida Google kompaniyasi nisbatan keng ijtimoiy servislar va veb ilovalar spektriga ega bo'lib, ular soni 50 dan ortiq.

Google kompaniyasining pedagoglar uchun foydali bo'lgan serverlari quyidagilar:

Pochta Gmail ([www.gmail.com](http://www.gmail.com)) Google Mail nomi bilan ham mashhur bo'lib, u "Zanjir kuzatuv" («Prosmotr seepochki») kabi innovatsion funksiyalar, qidiruv-oriyentatsiya interfeysi va kata miqdordagi disk fazosidan (deyarli 7.7 GB) iborat bo'lgan elektron pochta bepul servisi. Gmailning beta-versiyasi 2004 yildan boshlab ochilgan va faqat taklif asosida foydalanilgan. Bugungi kunda esa elektron pochta xizmati barcha uchun ochiq bo'lib, Googlening bir qismidir.

Qaysi jihatlari bilan Gmail pedagoglar va ularning tarbiyalanuvchilari uchun foydali?

Birinchi, mazkur servis bir nechta pochta qutilarini bir akkaunt ostida birlashtira oladi. Masalan agar sizda rambler.ru, mail.ru i yandex.ru kabilarda pochta qutilaringiz bo'lsa, siz barcha kiruvchi xatlarni bitta pochta manzili gmailda qabul qila olish uchun Gmailni sozlab olishingiz mumkin. Xuddi shunday bitta akkauntidan turli qutilardan foydalangan holda xatlarga javob yozishingiz mumkin.

Xatlarga turli formatdagi fayllarni: matnli, jadvalli, grafikli hujjatlarni juda oson biriktirish mumkin.

Gmail pochta kalit so'zlar boyicha qidirish ham mavjud. Agar sizga aniq bir xat kerak bo'lib qolsa, siz barcha kirgan xatlarni qarab chiqishingiz shart emas, qidiruv funksiyasidan foydalanish kifoya qiladi.

Kiruvchi xatlarga turli «yarliklar»ni joriy etishingiz mumkin. Bu umumiy mavzudagi xatlarni qidirishda vaqtingizni tejaydi. Shu tariqa pedagogda bir nechta yarliq-papkalari bo'lishi mumkin: "Talabalardan xatlar", "Tamkasblardan xatlar", "Darslar uchun g'oya", "Ish reja va grafiklar" kabi.

Gmail tizimi boshqa pochta tizimlariga qaraganda ko'proq o'z foydalanuvchilarini spamdan himoyalashga harakt qiladi. Shuning uchun siz yanglish va keraksiz meyllarni o'chirishga sarflaydigan vaqtingizni kerakli ishlarga safarbar qila olasiz.





Shuningdek Gmail tizimida onlayn –chat funksiyasi ham mavjud. Google Chat (Google Chat [www.google.com/talk/](http://www.google.com/talk/))da do'stlar, qarindoshlar va hamkasblar bilan bir lahzada xat almashinish imkoniyati bor. O'qituvchi hamkasbi bilan muloqot jarayonini tezlashtirish uchun uni Gmailga taklif qilib, chatga kiritishi mumkin. Bundan tashqari bir nechta kishi ishtirok etishi mumkin bo'lgan guruhli chatlar ham bo'lishi mumkin. Bu o'qituvchiga ma'lum bir guruh bilan hamkorlikdagi loyiha ustida ishlash, ota-onalar bilan majlislar o'tkazish hamda sinfdan tashqari onlayn darslarni tashkil etish imkonini beradi.

Google Chat da video-chatni qo'shishgan holda suhbatdoshni veb kamera orqali ko'rish imkoni mavjud. Ovozli chat , ya'ni suhbatdoshini ko'rmasdan eshitish ko'p foydalanuvchilar uchun xalqaro telefon qo'ng'iroqlarining o'rnini bosib bormoqda. Chunki bunday qo'ng'iroq va Google Chatdan foydalanish uchun to'lov undirilmaydi. Internetdan foydalanish imkoniyati kifoY.

GoogleGuruhlar (GoogleGroups—<http://groups.google.com>). GoogleGuruhlar yordamida foydalanuvchilar o'zlarining shaxsiy guruhlarini tashkil eta oladilar. Bu guruhlar nafaqat rassqlkalar ro'yxati va ularni arxivlashni boshqarish, balki guruh a'zolari bilan hamkorlikda ishlash va ular bilan muloqot qilish ikoniyatiga ham egalar. Boshqa rassqlkalar ro'yxati bilan ishlash imkonini beruchi bepul xizmatlardan GoogleGuruhlar o'zining ma'lumotlarni saqlaydigan katta hajmi va unikal boshqaruv parametrlari bilan farq qiladi. Odatda GoogleGuruhlarda foydalanuvchilar faqatgina relevant matnli reklama e'lonlarini ko'radilar (bannerlar qo'llanilmaydi, suzib chiquvchi oynalardagi reklamalar berilmaydi).

Bunday guruhdan informatika o'qituvchisining foydalanishiga misol keltiramiz. «ICT» guruhini tashkil etib va unga barcha o'quvchilarini jalb etgan holda o'qituvchi muntazam ravishda turli mavzudagi topshiriqlarni, uy vazifalarini, dars jadvalidagi o'zgarishlarni, qiziqarli ma'lumotlarni jo'natib turishi mumkin. O'quvchilarning katta qismi uy interneti yoki mobil internetga ega bo'lganligi bois ular o'z vaqtida barcha voqealardan xabardor bo'lib turishlari, o'qituvchining topshiriqlarini qabul qilishlari va unga javob berishlari mumkin. Bunday muloqot o'qituvchi va o'quvchi orasida mustahkam aloqalarni o'rntishga va maktab hududidan tashqaridan fikr almashinishga xizmat qiladi.

GoogleGuruh guruh rahbari uchun ayniqsa juda kerakli, chunki aynan unda juda katta o'quvchilarga yetkazilishi lozim bo'ladigan axborotlar (navbatchilik, majlis tashkil etilishi kabi) oqimi mavjud. Bu kabilarni guruhga umumiy tarzda yozish har bir o'quvchiga qo'ng'iroq qilgandan ancha oson.

Har bir Gmail foydalanuvchisi bu kabi bir qancha guruhlariga ega bo'lishi mumkin. Jumladan har bir o'qituvchida ham bir nechta guruhi: har bir sinf uchun, ta'lim muassasalari o'qituvchilari guruhi (bu guruhda barcha o'qituvchilarga taalluqli



e'lonlar rahbariyat tomonidan jo'natili yoki o'qituvchilarning fikr-mulohazalari, takliflari berilishi mumkin) kabilar bo'lishi mumkin.

Google Hujjatlar (Google Docs — <http://docs.google.com/>) bu –matnli hujjatlar, elektron jadvallar, prezentatsiyalarni onlayn ko'rinishda yaratish imkoniyatini beruvchi bepul servis. Internet ilovalar foydalanuvchilarga hujjatlar ustida o'zaro hamkorlikda va tez ishlash imkonini beradi.

Maktab dars jadvali onlayn tizimiga o'tkazilgan holda taqdim qilinishi mumkin. Har bir o'qituvchi uni istagan makon va zamonda internetga kirgan holda ko'rishi mumkin. Hato mehnat ta'tili yoki xizmat safarida bo'lgan o'qituvchi internet orqali o'z dars jadvalida o'zgarishlar bo'lgan yoki bo'lmaganligini osonlik bilan bilib olishi mumkin.

GoogleKalendar (GoogleCalendar – <http://google.com/calendar>) foydalanuvchilarga turli voqea-hodisalarni tashkil etish, bir nechta kalendarlarni boshqarish va guruhlar bilan o'zaro kalendarlarni almashinish imkoniyatini beradi. Ular o'zlarining bir kunlik, bir haftalik yoki oylik kalendarlarini ko'rib tura oladilar.

Yuqorida nazarda tutilgan o'quv reja kalendar ko'rinishida ham berilib, unda har bir kundagi darslar va tadbirlar aks ettirilishi mumkin. O'qituvchi o'zi va sinfi uchun bunday kalendarni yaratishi va o'z pochta yoki mobil telefoniga biror tadbir yoki dars haqida eslatmani kiritishi mumkin. Natijada har kuni soat oltida ham o'qituvchiga darsi borligi to'g'risida xabar kelishi mumkin.

Gmailda yozilish mumkin bo'lgan ancha sarmazmun kalendarlar jamlanmasi mavjud. Masalan: davlatning rasmiy bayramlari, umumiy bayramlar va tavallud kunlar. Shunday qilib, o'qituvchida bir nechta kalendari bo'lishi mumkin. U kalendariga kira turib, bugun 4 soat darsi, soat 2da yig'ilish borligini, o'quvchilaridan birining tug'ilgan kuni hamda teatrlar kuni ekanligini ko'rishi mumkin. Google Kalendar barcha zarur ishlarni unitib qoyishdan qo'rqib doimiy ravishda miyada aylantirib o'tirmasdan, o'z vaqtida bajarish imkonini beradi.

Blogger ([www.blogger.com](http://www.blogger.com)) bu –avval Pyra Labs nomi bilan mashhur bo'lgan va Google 2003 yilning fevralida ega bo'lgan blog-platforma.

Blogger bu –veb instrument bo'lib, u yordamida xabarlarini tarmoqda tez va oson joylashtirish mumkin. U materiallarni internetda joylashtirish, veb bloglar va bloglar yaratish vositalari orasidagi eng yetakchidir.

Blogger bloglarni joylashtirish jarayonini avtomatlashtirish imkonini beradi. Ayni vaqtda dasturiy kodlarni yoki server dasturiy ta'minoti yoki skriptlarni o'rnatish shart emas. Zarur bo'lganda blogning qiyofasini yoki joylashuvini o'zgartirish mumkin.

Bloglar bu oddiy odam ham ishlatishi mumkin bo'lgan mini-saytdir. O'qituvchida bunday blog tematik tarzda bo'lishi mumkin, ya'ni u dars beradigan fanga doir yoki mualliflik blogi bo'lishi mumkin. U shu bloglar orqali o'z fikrlari, g'oyalari, qiziqishlarini hamkasblari, do'stlari, o'quvchilari bilan o'rtoqlashishi mumkin.





O'quvchilar bunday o'qituvchini faol, zamon bilan hamnafas o'qituvchi sifatida baholaydilar.

GoogleKitoblar (GoogleBooks—<http://books.google.com/books?hl=ru>). Bu Google o'z foydalanuvchilari uchun yaratgan o'ziga xos elektron kutubxona. Bu yerda onlayn rejimda yoki mobil qurilmalarda o'qish mumkin bo'lgan 3 millionga yaqin elektron kitoblar mavjud. Uning afzalligi shundaki, u yerda sotib olish ancha qiyin bo'lgan kitoblarning original nusxalarini topish mumkin. GoogleKitoblar o'quvchilarga uy vazifalarini, yozgi topshiriqlarni bajarishda kerak bo'ladi.

GoogleKitoblar servisida nafaqat kitoblarni, balki butun dunyodagi gazeta va jurnallarni ham o'qish mumkin.

Shuningdek har bir GoogleKitoblar foydalanuvchisi topgan qiziqarli kitob va jurnallarini jamlagan holda o'zining elektron kutubxonasini shakllantirishi mumkin.

Xullas, yuqorida qayd qilinganlardan tashqari Googleda Google Reader (sevimli saytlarning yangiliklarini o'qish), Google Translator (dunyoning istalgan tiliga tarjima), Google Sites (mini saytni yaratish uchun) kabi qator servislar ham mavjud bo'lib, o'qituvchilar ulardan o'zlarining amaliy va pedagogik faoliyatida foydalanishlari mumkin. Onlayn-servislar nafaqat vaqtni tejayji, balki o'qituvchiga sinf qobig'idan tashqariga chiqib o'z imkoniyatlarini kengaytirish uchun zamin yaratadi.

### ***Internet zakladka(xatcho'p)lari***

Zakladka (xatcho'p)larni saqlash xizmatlari nafaqat qiziqarli saytlarning manzillarini saqlab qolish imkoniyatini beradi, balki boshqa foydalanuvchilarning qaysi saytlarni saqlab qolishlarini ko'rish imkonini ham beradi.

### **Zakladkalardan ta'limda foydalanish:**

#### ***O'quv materiallari manbai.***

Siz o'zingizning shaxsiy xatcho'plar ichida emas, balki barcha xizmat foydalanuvchilari serverda joylashtirilgan barcha xatcho'plar majmuasi ichida ham qiziqish havolalarini qidirishingiz mumkin. Tizim, shuningdek, kutilmagan joylarda qiziqarli ma'lumotlarni topishga, shu kabi narsalarni qidiradigan insonlarning tajribasidan bahramand bo'lishga imkon beradi.

#### ***O'quv materiallariga oid havolalar ombori.***

***Tasniflash muammolarini hal qilish*** (har bir zakladkaga zakladka egasi tomonidan keyinchalik qidiruvni amalga oshirish uchun sarlavha, qisqacha tavsif va kalit so'zlarni, toifadagi teglarni qo'shishi mumkin);

#### ***Bilim haritasi.***

***Hamkorlikdagi o'quv faoliyati*** (ma'lum bir mavzu bo'yicha kerakli havolalarni topish, boshqalar bilan bo'lishish, o'qituvchiga yuborish mumkin)



### Nazorat savollar:

1. Bulutli texnologiyalar deganda nimani tushunasiz?
2. Bulutli texnologiyalarning asosiy xarakteristikalarini sanab bering.
3. Bulutli texnologiyalarning servis modellari qaysilar?
4. Private cloud (xususiy bulut) ga ta'rif bering.
5. Community cloud (jamoaviy bulut) va Public cloud (ommaviy bulut) ning o'zaro farqlarini tushuntiring.
6. Qanday bulut xizmatlar bor? Ulardan eng ommaboplarini sanab bering.
7. Google Drive (Google Disk)ning qanday xususiyatlari bor?

### Adabiyotlar va internet resurslar:

1. Danniye sayta — [Elektronniy resurs] — Rejim dostupa. — URL: <http://www.emarketer.com/>
2. Djarvis Djeff «Chto sdelal bi Google?». — M.: Akvamarinovaya kniga, 2011. — 294 s. — S. 145
3. Rol sotsialnix setey v e-commerce v 2011 godu — [Elektronniy resurs] — Rejim dostupa. — URL: <http://blog.price.ua/biznes-novosti/rol-sotsialnyih-setey-v-2011-godu/>
4. Kaatrakoski H., Littlejohn A., Hood N. Learning challenges in higher education: an analysis of contradictions within Open Educational Practice // Higher Education. — 2017. — Vol. 74, Issue 4. — P.599–615. DOI: <http://doi.org/10.1007/s10734-016-0067-z>
5. Батаев А. В. Перспективы внедрения облачных технологий в период кризиса // Молодой ученый. — 2015. — №23. — С. 471-474.
6. Емельянова О. А. Применение облачных технологий в образовании // Молодой ученый. — 2014. — №3. — С. 907-909.

### 3-MA'RUZA. PEDAGOGIK FAOLIYATDA BLOGLAR. (4 SOAT)

#### Reja:

1. Blog. Blog yaratish uchun manbalar.
2. Pedagogika sohasiga oid bloglar. Foydali ta'limiy bloglar.

#### 1. Blog. Blog yaratish uchun manbalar.

Bugungi kunda postindustrial jamiyatda axborot misli ko'rilmagan tezlikda o'sishi natijasida o'z qadr-qimmatini yo'qotib bormoqda, o'sib kelayotgan yosh avlod uchun Internet yashash muhitiga, rivojlanish va ta'lim olish muhitiga aylanib bormoqda. Internetning zamonaviy jamiyat va foydalanuvchi shaxsiga ta'siri har qanday boshqa texnik tizimlarning ta'sirlaridan kengroq va tizimliroq bo'lmoqda. Bunday shart-sharoitlar, shubhasiz, zamonaviy jamiyatda ta'limga ham o'z ta'sirini



o'tkazadi.

Bugungi kunda Internet kengliklari boylab nafaqat kompyuter, balki uyali telefonlar yordamida ham harakatlanish oddiy holga aylanib bormoqda. Kundan kunga takomillashtirilgan vosita va kashfiyotlar ham sinovdan o'tkazilmoqda. Butunjahon tarmog'i bugungi kungacha ma'lum bo'lgan barcha axborot manbalaridan (televideniye, radio, matbuot nashrlari) farqli o'laroq, o'z iste'molchilariga har qanday ma'lumotni istalgan shaklda, foydalanuvchilarning qiziqish va xohishlariga qarab, individual ravishda uzatish va olish uchun qulay imkoniyat yaratib beradi. Buning ahamiyatli tomoni shundaki, innovatsion texnologiyalardan foydalanish Internet tarmog'ida yuzaga keluvchi muammolarni hal qilish va axborotga nisbatan ortib borayotgan talabni qondirishga yordam beradi. Shu o'rinda axborotlarning individuallashtirilishi yuqori pog'onaga ko'tariladi. Bularning barchasi Internet vazifalarining yanada kengayishiga imkoniyat yaratadi. Vaholanki, dastlab uning funksiyasi faqat ma'lumot yuborish va qabul qilish bilan cheklangan<sup>9</sup>.

Internet-resurslar va Internet texnologiyalari zamonaviy jamiyat hayotiga mustahkam kirib keldi. O'quv maqsadlari uchun ulardan foydalanish borasida ham tajribalar to'planmoqda.

Zamonaviy sifat jihatdan yangi bosqich nafaqat Internet texnologiyalari rivojlanishi bilan tavsiflanadi, balki yangi o'quv maqsadlariga erishish uchun yangi axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining didaktik imkoniyatlari bilan ham xarakterlidir.

Web 2.0 saytlari turlicha bo'lib, ularda:

- birgalikda axborot qidirish imkoniyati mavjud;
- birgalikda zakladkalarini, mediafayllarni saqlab qoyishni amalga oshirish mumkin;
- foydalanuvchilar har xil formatdagi hujjatlarni yaratish, tahrirlashlari mumkin;
- jamoaviy/guruhli loyihalar ustida ishlash mumkin;
- bunday saytlar bloglar, viki-viki, podkastlarni o'z ichiga oladi;
- bog'lanishlar diagrammalari – mindmaps yaratish imkoniyati mavjud;

Shuningdek, barcha ijtimoiy tarmoqlar Web 2.0ga tegishli; meshap (aralash xizmatlar) – yangiliklar sindikatsiyasi Web 2.0 saytlariga xos xizmatlardir. Bunday saytlarda 3D formatda muloqotni amalga oshirish mumkin.

Web 2.0 saytlaridan ta'limda foydalanishning eng muhim xususiyati biri resurslarni hamkorlikda yaratish va ulardan birgalikda foydalanish hisoblanadi. Bu xususiyat Web 2.0 texnologiyalaridan foydalanishning didaktik tamoyillari

---

<sup>9</sup> Н.С. ҚОСИМОВА ИНТЕРНЕТ ЖУРНАЛИСТИКАНИНГ ТЕХНОЛОГИК АСОСЛАРИ, Олий ўқув юрларининг журналистика факультетлари ва оммавий ахборот воситалари тахририятлари ва уларнинг қошида фаолият юритаётган «Маҳорат мактаблари» учун қўлланма, Тошкент-2012, 6-бет



o'zgarishiga ko'p jihatdan ta'sir qildi. Internet va Internet texnologiyalari Internetning ikkinchi avlodi paydo bo'lgunga qadar kommunikatsiyalarning guruhli shakllari mavjud bo'lishiga qaramay, asosan, individual ishlashga mo'ljallangan edi. Web 2.0 texnologiyalaridan birgalikda yaratib, foydalanish natijasida guruhli ishlash, aniqrog'i, ijtimoiy birlashmalarda ishlash orqali ijodning yoki faoliyatning jamoaviy shakllari vujudga keldi.

Web 2.0 xizmatlaridan ba'zilar oliy ta'limda foydalanish uchun istiqbolli sanaladi. Bular bloglar, viki-viki texnologiyasi, zakladkalarining ijtimoiy xizmatlari, polimedia fayllarining (masalan, YouTube ) saqlanishi, idrok xaritalari, loyihaviy faoliyat uchun dasturiy ta'minot taklif qiluvchi saytlar, podkastlar va b.

Web-blog ingliz tilida internet-kundalik ma'nosini anglatadi va u blog deb ataladi. Blog bu Web-sahifa bo'lib, uning mazmuni doimiy ravishdayangilanib, matn, rasm va videoma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Blog jamoaga mo'ljallangan qisqa yangilik, fikr va mulohazalardan iborat bo'ladi. Blogda muallif kabi foydalanuvchilar ham o'z fikr va munosabatlarini yozishi mumkin, ya'ni blog tarmoqda muloqot muhitini yaratadi. Blog muallifi blogger deb ataladi<sup>10</sup>.

Birinchi blog 1992 yili yangiliklarni yoritish uchun yaratilgan. 1999 yilda esa bloglar haqidagi sayt **Blogger** yaratilgan.

O'zbekistonda birinchi bo'lib, bloglar "Axborot Asri qizlari" doirasida, 2006 yilda yaratilgan edi. Bloglarni yaratish uchun maxsus dasturlar mavjud. Ular yordamida ixtiyoriy foydalanuvchi o'z blogini yaratishi va olib borishi mumkin. Ba'zi bloglar aniq mavzuga bag'ishlangan bo'ladi. Bloglar bilan ishlash Web-sahifalar bilan ishlashga qaraganda qulayroq. Ularda qisqacha yangilik va ma'lumotlarni tezda kiritish osondir. Blog odatdagi kundalikni eslatadi.

Blogger ixtiyoriy paytda blogdagi yangiliklarga o'z fikri va mulohazalarini yozishi mumkin. Shaxsiy, jamoa va korporativ blog turlari mavjud<sup>11</sup>.

- **Shaxsiy blog** blogger tomonidan yaratiladi va olib boriladi. Dastlab shaxsiy bloglar yoshlar uchun hordiq va tanishish doirasi sifatida yaratilgan edi. Hozirgi kunda mutaxassislar, shoirlar, sozandalar yoki qo'shiqchilar xususiy blogga ega. Undan ijodiy yangiliklar bilan o'rtoqlashish va muxlislar fikr va mulohazalarini bilish uchun foydalanadilar.

- **Jamoa bloglari** bloggerlar guruhi tomonidan olib boriladi. Guruhda kimdir boshqaruvchi – administrator vazifasini bajaradi. Masalan, ekologiyaga, madaniy jamoa maskanlariga oid mavzudagi fikr-mulohazalar muhokama qilinadi.

- **Korporativ bloglar** esa korxonalar tomonidan yaratiladi va olib boriladi. Odatda, korxonalar xizmat va mahsulotlariga oid yangiliklarni taqdim etadi, iste'molchi

<sup>10</sup> Раҳмонқулова С.Тадбиркорлар учун он-лайн интерактив хизматлар. Қўлланма. Тошкент, infoCOM.UZ, 2015, 176 бет, 48-бет.

<sup>11</sup> Раҳмонқулова С.Тадбиркорлар учун он-лайн интерактив хизматлар. Қўлланма. Тошкент, infoCOM.UZ, 2015, 176 бет, 49-50-бет.



va hamkorlar savollariga javob beradi va fikr-mulohazalari bilan tanishib boradi. Bu yangi mahsulot yoki xizmat monitoringini olib borish va sotuvni jadallashtirishning maqbul usullaridan biridir.

- **Mavzu bloglari** - ta'lim, madaniyat, turizm va boshqa mavzudagi bloglar. Masalan, taomlar haqidagi bloglarda taomlarni tayyorlash va ular uchun mahsulotlarni tanlashga oid maslahatlar berilishi mumkin. Turizmga oid bloglarda qaysi dam olish uylari yoki maskanlarida dam olish haqidagi fikr va mulohazalar, shu bilan birga, tavsiyalar bilan tanishish mumkin.

Rus olimi L.K.Raitskaya o'z monografiyasida bloglarni quyidagicha tasniflagan<sup>12</sup>:

<b>Tasniflash mezonlari</b>	<b>Blog nomi (ingliz va o'zbek tillarida)</b>	<b>Asosiy xususiyatlari</b>
Media turiga ko'ra	vlog videoblog	Videofayllarni o'z ichiga olgan blog
	linklog giperblog	boshqa bloglar yoki Web-saytlarga gipermurojaatlarni o'z ichiga olgan blog
	photoblog fotoblog	fotoformatli materiallarni o'z ichiga olgan blog
Qurilma turiga kura	moblog mobil blog	mobil qurilmada yaratilgan yoki mobil qurilma uchun yaratilgan blog
Janriga ko'ra	politicalblog siyosiy mazmundagi blog	siyosatchilar tomonidan o'z qarashlarini targ'ib etish va tarafdorlarini jalb qilish uchun ishlatiladigan siyosiy mazmundagi blog
	travelblog sayohatchilar uchun blog	sayohatchilar uchun foydali va qiziqarli ma'lumotlarni, shuningdek, ularning yo'l taassurotlarini va qaydlarini jamlagan blog
	academic blog akademik blog	ilmiy va o'quv faoliyatga oid ta'lim muassasalari muhitida yaratiladigan bloglar
	commercial blog tijorat blogi	reklama va marketing maqsadlarida maqsadli auditoriya bilan, mijozlar bilan muloqot uchun yaratilgan kompaniya va korporatsiyalar bloglari
	media blog OAV blogi	yangiliklar, ularga nisbatan jurnalistlar shaxsiy fikrini, jurnalistik surishtiruv natijalarini joylashtirib boruvchi OAV

<sup>12</sup>Раицкая Л.К. Интернет-ресурсы в преподавании английского языка в высшей школе: классификация, критерии оценки, методика использования [Текст]: Монография / Л.К. Раицкая. – М.: МГИМО-Университет, 2007. – С.91-92.





		(ommaviy axborot vositalari) blogi. Bunday bloglarda foydalanuvchilar jurnalistlar bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'lanishadi.
	va boshqalar	keng mavzular taqdim etiladigan bloglar
Huquqiy maqomiga ko'ra	private blog shaxsiy blog	jismoniy shaxslar tomonidan yaratilgan bloglar
	group (business/ corporate/ public organisation etc) blog guruhlar blogi (korporativ blog, jamoat tashkilotlari blogi)	yuridik shaxslar (kompaniyalar, jamoat tashkilotlari va b.) tomonidan tijorat va boshqa maqsadlarda, shuningdek, jamoatchilik bilan aloqalar o'rnatish uchun yaratilgan bloglar
	governmental blog	fuqarolar bilan muloqot qilish uchun davlat muassasalari bloglari

Bloglar bir-biridan har jihatdan farqli bo'lsa-da, ba'zi bir xil xossalarga ega<sup>13</sup>:

- bloglarda maqolalar qayta xronologik tartibda saqlanadi, ya'ni, eng so'nggi xabarlar sahifa ust qismida joylashgan bo'ladi;
- eski xabarlar arxivlangan holatda saqlanadi;
- bloglarda, foydalanuvchilar sharhlari uchun maxsus bo'lim ajratilgan bo'ladi;
- bloglarda, boshqa Web-sahifalar linklari ro'yxati joylashgan bo'ladi;
- bloglardagi ma'lumot sindikatsiya qilinadi va bu opsiya, foydalanuvchilar blogga "obuna" bo'la olishini ta'minlaydi.

Bloglar o'z muallifining shaxsiy qarash va qiziqishlarini aks ettiradi. Demak, blog, shaxsiy internet sahifasiga o'xshaydi, biroq, blogni tashkil etish bir muncha osondir, u, shaxsiy sahifaga nisbatan, tezroq yangilanib turadi va blog fikr va mulohaza almashinuvini rag'batlantiradi.

"Blog muhiti" ("Blogosphere") bloglar ittifoqini anglatadi va bunday atamani yaratishdan ko'zlangan maqsad – bloglarni internetning alohida qismi sifatida ajratish bo'lgan. Keng ma'noda "blog muhiti" tarkibiga, har bir blog, bunday blog qanday masalalarni yoritishidan qat'iy nazar, kiradi. Blog muhiti, ayni yer shari kabi, kichik guruhlariga bo'linadi, va bunday kichik guruhlar ham blog muhiti deb nomlanadi. Masalan, Rossiyada rus tilida yoziladigan, yoki Rossiya haqida yoziladigan, yoki Rossiyada joylashgan bloglar Rossiya blog muhitiga kiradi. Arman tilida yoziladigan bloglar Armaniston blog muhitiga kiradi

<sup>13</sup> www.registan.net Natan Xamm. Blog yuritish borasida qo'llanma.





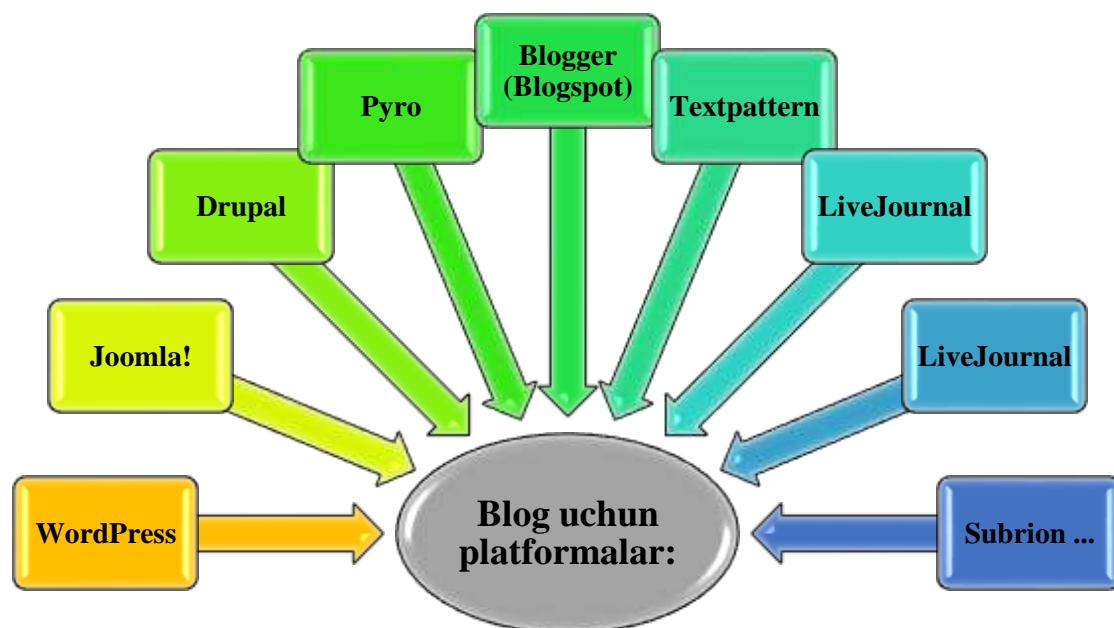
*Bridjbloglar* (ingliz tilidagi “bridge” –“ ko’prik” so’zidan olingan). Blog guruhlarida ko’prik vazifasini bajaradigan bloglar “bridjbloglar” deb nomlanadi. Bunday bloglar, bir necha blog guruhiga bir vaqtda kirishi orqali ko’prik vazifasini o’tashi mumkin, yoki maxsus bu vazifani o’tash uchun yaratilgan bo’lishi mumkin. Bugungi kunga qadar, minglab bunday ko’prik bloglar mavjud bo’lib, bunday bloglarning eng yirigi va eng yaxshi tanilgani Global Voices Online (“Dunyo ovozi on-laynda”).

### Blog platformasi: 2021 yildagi eng yaxshi platformalar

Agar siz **blog** ochmoqchi bo’lsangiz, birinchi va eng muhim tanlovingiz siz foydalanadigan blog platformasi bo’lishi kerak. Ularning barchasi bir xil emas va siz tanlaganingiz saytingizni muvaffaqiyatli ishlashi uchun zarur bo’lgan barcha xususiyatlarga ega bo’lishi zarur.

Quyida eng yaxshi bloglar platformasini tanlash uchun bloglar platformasi qanday xususiyatlarga ega bo’lishi kerakligini hamda **WordPress**, **Joomla**, shu jumladan **Drupal**, **Pyro**, **SilverStripe**, **Textpattern**, **Serendipity**, **Jekyll** va **Subrion** kabi eng yaxshi bloglash platformalari bilan tanishib chiqamiz.

Agar siz ushbu platformalardan birida doimiy ravishda blog yaratmoqchi bo’lsangiz Web-xosting xizmatidan foydalanish zarur.



To’liq ishlaydigan blog yaratish uchun foydalanishingiz mumkin bo’lgan ko’plab platformalar mavjud. Ko’pgina hollarda, ushbu blog yurituvchi vositalar **CMS - kontentni boshqarish tizimlari** toifasiga kiradi. Ya’ni, bular Internetdagi kontentni nashr etishga yordam beradigan platformalardir. Agar sizga CMS-ni tanlashda yaxshi bloglar platformasi kerak bo’lsa, quyidagi asosiy xususiyatlar mavjud platformalarga e’tibor bering:

- **Ichki matnni tahrirlash imkoniyati.** Bloglar asosan matndan iborat, shuning uchun yaxshi blog platformasi ko’plab formatlash variantlariga ega bo’lishi kerak.



- **Izohlarning funktsionalligi.** O'z blogingizni rivojlantirishning eng yaxshi usullaridan biri - **sharhlar bo'limi** orqali amalga oshiriladi. Blogingiz platformasida sharhlarni osongina kiritish va boshqarish xususiyati bo'lishi kerak.

- **Moslashuvchanlik.** Hozirgi kunda ko'plab CMS-lar sizning saytingiz uslubi va funktsiyalarini qo'shimchalar yordamida o'zgartirishga imkon beradi. Bu oddiy blog uchun ham muhimdir, chunki u sizga xohlagan vaqtingizda yangi xususiyatlarni qo'shish imkoniyatini beradi.

- **Keng ko'lamlilik.** Ideal holda, sizning blogingiz to'liq rivojlanib borishi uchun “*sekinlashmasdan*”, oxirigacha juda ko'p kontentni qayta ishlashingiz mumkin bo'lgan blog platformasi kerak.

- **Foydalanish qulayligi.** Blog ochish qiyin emas. Buning uchun ishlab chiquvchi mutaxassis bo'lishingiz shart emas. Bloglar uchun o'rganish va undan foydalanish oson bo'lgan yaxshi platforma bo'lishi kerak.

Bloglash platformasini tanlashda ushbu mezonlarni yodda tutishingiz kerak. Bugungi kunda har bir inson didiga mos juda ko'plab platformalar mavjud.

Davom etishdan oldin, ushbu ro'yxatdagi barcha platformalar “**o'z-o'ziga xizmat qiladigan**” CMS - lar ekanligini aytib o'tish muhimdir. Boshqacha qilib aytganda, siz ulardan bepul foydalanishingiz mumkin, ammo buning uchun o'zingizning xostingingizga ega bo'lishingiz kerak.

### WordPress



Statistik ma'lumotlarga qaraganda, CMS saytlarining asosiy qismini **WordPress** tashkil qilar ekan.

WordPress — bu shaxsiy blog yaratish va veb sayt ma'lumotlarini tahrir qilish qurilmasi hisoblanadi. Ushbu dastur MySQL hamda PHP yordamida ishlaydi. WordPress 2013-yilning Avgust oyida 10 million veb saytlarning 22% egalladi. Hozirda WordPress Veb olamidagi eng katta blogging tizimlaridan biri hisoblanib, uning yordamida 60 millionga yaqin veb saytlar ochilgan.

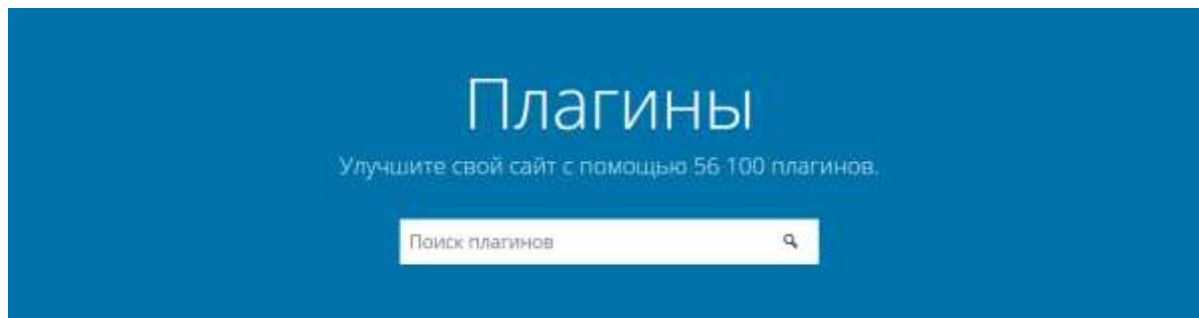
WordPressning ilk bor ommaga tatbiq etilishi 2003-yilning 27-mayida bo'lgan. U b2/cafelog dasturining rasmiy davomchisi hisoblanadi.

WordPress bu — kontentlarni boshqarish tizimi hisoblanib(CMS), PHP dasturlash tilida tuzilgan, qo'shimchasiga CSS stillari, JS kodlari, HTML teglari ham ishlatilgan. Bu CMS asosan blog saytlar tuzish uchun ishlatiladi, lekin hozirgi kunda istalgan murakkablikdagi saytlarni ham tuzish mumkin.

WordPress tizimi tez-tez yangilanib turadi va har bir yangilanish ma'lum bir qo'shimcha funktsiyalar yaratilishiga sabab bo'ladi, undan tashqari xatoliklar ham



to'g'irlanadi.



Qo'shimchalarning ulkan kutubxonasidan tashqari, WordPress hamjamiyatiga ega. Shunday qilib, platformada muammolarga duch kelsangiz, kerakli o'quv materiallarini osongina topishingiz yoki mutaxassislarning yordamiga murojaat qilishingiz mumkin. Xulosa qilib aytganda, WordPress siz blog yuritishni yangi boshlagan bo'lsangiz ham, qanday qilib blogger bo'lishni oylayotgan bo'lsangiz ham, o'sish uchun cheksiz imkoniyatlar yaratadigan xavfsiz tanlovdur.

68 milliondan ortiq veb-saytlar WordPress-dan foydalanadi, bu uni dunyodagi eng mashhur bloglash va yangiliklar platformasiga aylantiradi. Ikkala yirik brend portallarini va vaqti-vaqti bilan shaxsiy jurnallarni boshqarish uchun etarlicha moslashuvchan. WP saytlarining misollari BBC America News va Lifehacker.

### **Afzalliklari:**

- *Plaginnlarning ulkan kutubxonasi.* WordPress - bu plaginnlarning boy kutubxonasi bilan ochiq manbali hamjamiyatning namunali yaratilishi. Bu miqdor jihatidan emas, balki mazmun va foydalilik nuqtai nazaridan.

- *Foydalanuvchilar uchun qulaylik.* WordPress interfeysidan foydalanish juda oson va hatto yangi boshlanuvchilar uchun ham intuitiv. Siz mavzuni tanlashingiz, ba'zi plaginnlarni qo'shishingiz va bir necha daqiqada xabar yuborishingiz mumkin.

- *Zo'r SEO<sup>14</sup> funktsionalligi.* All in kabi plaginnlari tufayli Bitta SEO ichki saytni optimallashtirish muammolari haqida qayg'urmasdan darhol blog yuritishni boshlashingiz mumkin.

- *Moslashtirish qulayligi.* Tizim wordPress mavzulari saytingiz ko'rinishini sozlash jarayonini engillashtirish uchun mo'ljallangan. HTML va CSS haqida ibtidoiy bilimga ega bo'lgan har kim WordPress mavzularini o'z ehtiyojlariga moslashtirishi mumkin.

- *Moslashuvchanlik.* O'zining plaginnlari va sozlanishi mavzular tufayli WordPress deyarli har qanday sohada ishlatilishi mumkin: do'kon oynasini kengaytirish, video veb-sayt yaratish, portfel yoki kompaniya blogi sifatida foydalanish.

---

<sup>14</sup> SEO ingliz tilidagi Search Engine Optimization (Qidiruv Mashinalari uchun Moslashtirish) so'zlarining bosh harflaridan olingan. Bu soha saytlarning qidiruv mashinalari tomonidan qanday indeks qilinishi, sayt ma'lumotlarining foydalanuvchilar tomonidan qidiruv mashinalari yordamida qanchalik samarali topilishini o'rganadi. SEOning asosiy maqsadi sayt ma'lumotlarini qidiruv mashinalari uchun imkon qadar moslashtirish hisoblanadi. SEO juda katta soha bo'lib, juda ko'p jihatlarni o'z ichiga oladi.



### **Kamchiliklari:**

- *Xavfsizlik.* Yuqori mashhurligi tufayli WordPress ko'pincha xakerlar tomonidan nishonga olinadi. Ushbu CMS-da sizning manbangiz xavfsizligini kuchaytirish uchun sizga boshqa ishlab chiquvchilarning plaginlarini o'rnatishingiz kerak bo'ladi.
- *Eski plaginlar bilan mos kelmaslik.* WordPress jamoasi xatolar va xavfsizlik teshiklarini tuzatish uchun doimo yangi versiyalarni chiqaradi. Ushbu yangilanishlar ko'pincha eski plaginlar bilan mos kelmaydi.
- *Imkoniyatlar cheklangan dizaynni tanlashda.* Shaxsiylashtirish uchun cheksiz imkoniyatlarga qaramay, ko'pchilik o'rnatilgan tizimlar WordPress juda sodda ko'rinishda davom etmoqda.
- *Kontentni boshqarish funksiyasi cheklangan.* WordPress dastlab bloglar platformasi sifatida ishlab chiqilgan va bu uning katta miqdordagi tarkibni qo'llab-quvvatlash qobiliyatiga ta'sir qiladi. Agar siz haftasiga yuzlab xabarlarni nashr etishni rejalashtirmoqchi bo'lsangiz, server ishlashi bilan bog'liq muammolarni topishingiz mumkin. Shunga o'xshash sabablarga ko'ra, WP elektron tijorat modullari mavjudligiga qaramay, onlayn-do'konlarga mos kelmaydi (mavjud maksimal - o'nlab mahsulotlar uchun vitrin).

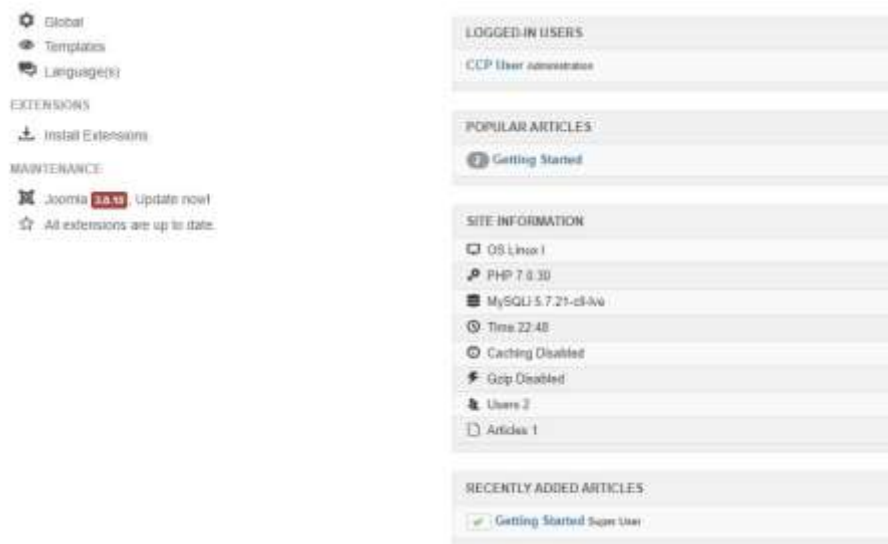
*WordPress kim uchun kerak?* WordPress Drupal yoki Joomla singari kuchli va funksional emas, ammo oddiy foydalanuvchi uchun etarlicha sodda. Yaxshi ko'rinadigan va bir nechta mualliflarning bir vaqtning o'zida muammosiz ishlashiga imkon beradigan sodda, ishlatish uchun qulay yangiliklar yoki bloglar platformasini xohlasangiz, WordPress-dan foydalaning.

### **Joomla!**



Umuman olganda, Joomla ham WordPress ham funktsiyalar, moslashuvchanlik va resurslarning tonnalarini taqdim etadi. Joomla har doim ham CMS-ning yomon tanlovi emas, ammo u WordPress-ga qaraganda kamroq ishlatiladi. Ushbu platformalarning umumiy jihatlari juda ko'p. Masalan, ularning ikkalasi ham ochiq manba bo'lib, ulkan kengayuvchanlikni ta'minlaydi.

Joomla! o'ziga xos tajribasini taqdim etadi. Odatiy bo'lib, ushbu platforma ishlash uchun WordPress-ga qaraganda kengroq imkoniyatlar to'plamini taqdim etadi, ularni panelga qarab ko'rishingiz mumkin.



Bir tomondan, qo'shimcha sozlamalarga ega bo'lish ko'proq imkoniyatlarni anglatadi, ammo boshqa tomondan, bu platformani biroz murakkablashtiradi. Ushbu CMS foydasiga yana bir fakt - bu Joomla'dagi saytni takomillashtirish juda oson. Joomla! kengaytmalarni yangilash yoki o'rnatgandan so'ng kamdan-kam hollarda muammolar paydo bo'ladi.

Ko'p odamlar platforma qo'shimcha kengaytmalar taklif qilganligi uchun WordPress yoki Drupal bilan ishlashni tanlaydilar. Biroq, Joomla! ushbu ikki platforma o'rtasida markaziy o'rinni egallaydi. Xizmat qilish osonroq, saytni sozlash uchun ishlab chiquvchi bo'lishingiz shart emas va kengaytmalar kerak bo'lmasligi uchun u etarlicha standart parametrlarni taklif qiladi.

### **Afzalliklari:**

- *Foydalanuvchilar uchun qulaylik.* Joomla'dan foydalanish nisbatan oson (Drupal bilan taqqoslaganda). Yangi boshlanuvchilar o'zlarining interfeyslarini to'liq, moslashuvchan va kuchli deb bilishadi, ammo uni to'g'ri sozlash uchun biroz tayyorgarlik ko'rish kerak.

- *Kuchli ishlab chiquvchilar jamoasi.* Joomla-da "kengaytmalar" deb nomlangan plaginlarning katta kutubxonasi ko'plab bepul va ochiq kodli echimlarni o'z ichiga oladi.

- *Turli xillik.* Joomla kengaytmalari beshta toifaga bo'linadi: komponentlar, plaginlar, shablonlar, modullar va tillar. Komponentlar butunlay o'zgarishi mumkin bo'lgan vidjetlar kabi ishlaydi joomla-ni o'rnatdi... Modullar dinamik tarkib, RSS lentalari va sahifalarni qidirish funksiyalari kabi xususiyatlarni qo'shadi.

- *Zo'r funktsionallik tarkibni boshqarish sohasida.* Joomla dastlab korporativ darajadagi CMS sifatida ishlab chiqilgan. Shu tufayli u katta hajmdagi sahifalar bilan ishlashni mukammal darajada qo'llab-quvvatlaydi.





### **Kamchiliklari:**

- *Ba'zi mashg'ulotlarga ehtiyoj.* O'rnatishdan so'ng, siz avval platforma bilan tanishmasangiz, darhol yangi xabarlarni yuborishni boshlay olmaysiz. Kirish chegarasi katta emas, lekin oddiy foydalanuvchini qo'rqitishi mumkin.
- *SEO sohasidagi cheklangan funktsionallik.* SEO uchun Joomla-ga saytni moslashtirish uchun siz mutaxassisni jalb qilgan holda ko'p ish qilishingiz kerak bo'ladi. Agar bu sizga tegishli bo'lmasa, sizga boshqa dasturiy echimlarni ko'rib chiqish kerak bo'lishi mumkin.
- *Yuqori yuk serverga.* Joomla sayti to'liq ishlash uchun barcha kerakli komponentlarga ega bo'lib, serverga yuklaydi. Tegishli sozlamalarsiz, tashrif buyuruvchilar oqimi resursni "yiqitishi" mumkin.
- *ACL (Access Control List) uchun cheklangan yordam.* Bu ma'lum foydalanuvchilarga ma'lum sahifalar bilan ishlash uchun berilishi mumkin bo'lgan ruxsatnomalar ro'yxati. Barqaror versiyada ACL-ni qo'llab-quvvatlash hali ham cheklangan bo'lib, platformani korporativ mijozlar uchun yaroqsiz holga keltiradi.

### **Drupal**



Drupal - bu CMS haqidagi munozaralarda WordPress va Joomla bilan bir qatorda, ko'p e'tiborni to'laydigan yana bir katta nom. Ushbu platforma ko'pincha yuqori darajadagi ishlashi tufayli korporativ veb-saytlar va boshqa yirik loyihalar uchun ishlatiladi.

Bloglash haqida gap ketganda, Drupal sizga hayoliy veb-sayt yaratish uchun zarur bo'lgan barcha xususiyatlarni taqdim etadi. U kontentni yaratish, tahrirlash funktsionalligi va boshqalar uchun ichki funktsiyalarni o'z ichiga oladi. Biroq, uning haqiqiy salohiyatini faqat oddiy blogdan tashqariga chiqish orqali sezish mumkin.

Drupalning katta saytlar uchun eng yaxshi tanlov ekanligining yana bir sababi shundaki, u juda xavfsiz va umuman Joomla yoki WordPressdan kuchliroqdir.

Drupal 2001 yil boshida chiqarilgan taqdim etilgan tizimlarning eng qadimiyidir. Drupal nihoyatda kuchli va ishlab chiquvchilar uchun qulay platforma hisoblanadi, bu esa uni boy ma'lumotlarga boy veb-saytlarni yaratish uchun mashhur qiladi. Bunga Rossiyadagi veb-sayt va Sportbox loyihasi misol bo'la oladi.

### **Afzalliklari:**

- *Oddiylik va ajoyib moslashuvchanlik.* Siz Drupalda har qanday narsani yaratishingiz mumkin: statik oldingi sahifasi bo'lgan eng sodda blog va yuz minglab





sahifalar va millionlab foydalanuvchilarni quvvatlaydigan kuchli server tomonidagi vosita.

- *Ishlab chiquvchilar uchun qulaylik.* Asosiy o'rnatish - bu o'zingiz yaratishingiz mumkin bo'lgan skelet dasturiy echimlar... Ushbu erkinlik dasturchi uchun juda ko'p imkoniyatlarni va'da qiladi, ammo professional bo'lmagan foydalanuvchilar uchun yondashuvni cheklaydi.

- *SEO uchun moslashtirish.* Drupal boshidanoq qidiruv tizimini optimallashtirishga yo'naltirilgan tizim sifatida ishlab chiqilgan.

- *Versiyalarni boshqarish tizimi.* CMS funktsionalligi va dasturiy ta'minotyuz minglab sahifalarga osonlikcha xizmat qiladigan bu yirik korporatsiyalar uchun eng maqbul tanlovga aylanadi.

- *Barqarorlik.* Drupal - bu osonlikcha kengaytiriladigan va barqaror, hatto bir vaqtning o'zida minglab foydalanuvchilarning so'rovlarini ko'rib chiqadi.

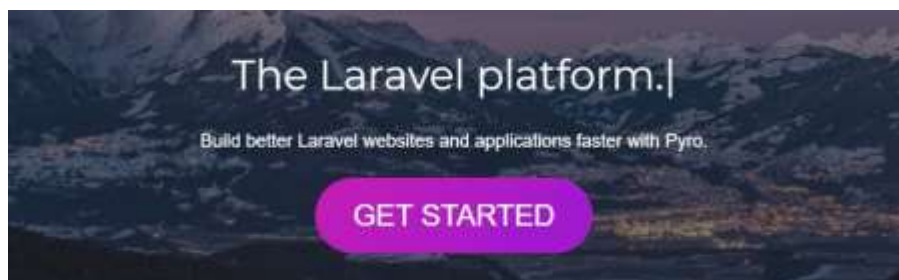
### **Kamchiliklari:**

- *Yuqori murakkablik.* Yaxshi rivojlanish qobiliyatisiz Drupalni yutib bo'lmaydi. Boxed versiyasi va bir qator bepul modullar etarli emas - siz to'g'ri tuzilishga va kerakli funktsiyalarga ega bo'lmagan "pastki sayt" bilan yakun topasiz.

- *Cheklangan miqdordagi bepul pluginlar.* Drupal-dagi pluginlar modullar deb ataladi. Rivojlanish korporativ segmentga yo'naltirilganligi sababli, yaxshi modullarning aksariyati pullik.

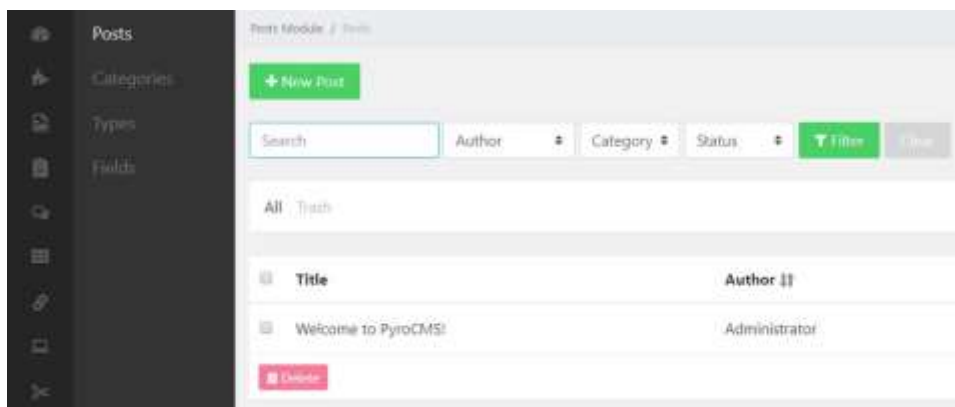
- *Mavzularning cheklangan soni.* Drupal saytingiz 2002 yildagi zerikarli yodgorlikdan boshqacha ko'rinishini istasangiz, yaxshi dizayner izlashingiz kerak bo'ladi.

### **Pyro**



Pyro - bu Laravel-ga asoslangan CMS, bu ishlab chiquvchilar uchun ajoyib platforma ekanligi bilan faxrlanadi. Bloglash haqida gap ketganda, Pyro standartlarni muhofaza qilishi, har bir kontent ko'rinishini o'zgartirish imkoniyatini berishi bilan ajralib turadi. Bundan tashqari, ushbu platforma barcha kontentlaringizni tahrir qilishni osonlashtiradi.

Pyroni ishga tushirganda, birinchi navbatda uning boshqaruv paneli juda zamonaviy va tartibli ko'rinishini ko'rish mumkin.



Umuman olganda, Pyro oddiy bloglar va murakkab veb-saytlar uchun ajoyib imkoniyatdir. Biroq, oddiy blogdan tashqariga chiqqandan so'ng, ishlar murakkablasha boshlaydi. Har qanday katta o'zgarishlarni amalga oshirish uchun o'zingizning saytingiz kodini sozlashingiz kerak bo'ladi. Aytish joizki, ko'plab Pyro kengaytmalari juda qimmat, shuning uchun juda ko'p funktsiyalarga ega bloglar uchun xarajatlar tezda oshishi mumkin.

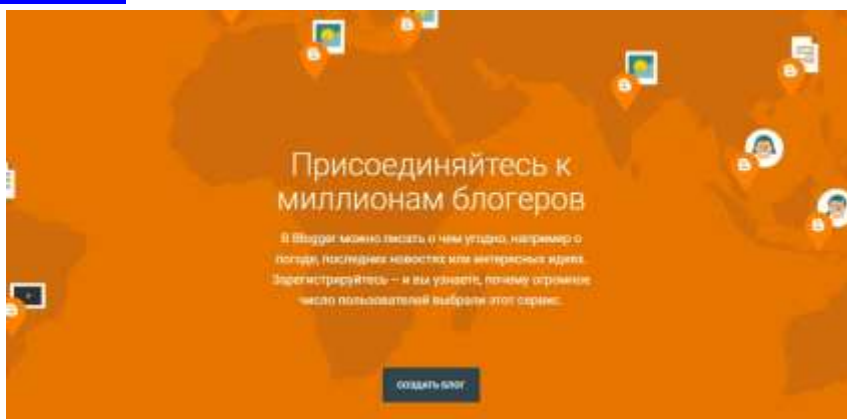
### **Afzalliklari:**

- O'rnatilgan katakka asoslangan tartibni tahrirlash tizimi, bu sizning sahifalaringiz ko'rinishini o'zgartirishni osonlashtiradi.
- Ko'p variantlarga ega zamonaviy asboblar paneli.

### **Kamchiliklari:**

- Qo'shimcha funktsiyalarni amalga oshirish ko'pincha PHP bilan ishlash tajribasini talab qiladi.
- Ko'pgina Pyro modullari juda qimmat, shuning uchun xarajatlar tezda oshishi mumkin.

### **[Blogger \(Blogspot\)](#)**



Platforma blogspot.com uchinchi darajali subdomainida veb-sayt yaratishga imkon beradi. Uni ishlatish oson, shuning uchun har bir foydalanuvchi blogni bir necha daqiqada amalga oshirishi mumkin. Bundan tashqari, u 2003 yildan beri ushbu xizmatga egalik qiluvchi Google-dan ishonchliligi va himoyasi ko'rinishida qo'shimcha afzalliklarga ega.

Biroq, Blogger foydalanuvchilarni dizayn va sozlash nuqtai nazaridan cheklaydi.



Boshqa saytlar bilan taqqoslaganda juda oz mavzular va juda oddiy muharrir mavjud.

Resurs Drive yoki Photos kabi boshqa Google xizmatlari bilan sinxronlanadi. Bu fotosuratlarni postlarga birlashtirishni ancha osonlashtiradi. Dasturlash tillarini bilish sizning blogingizni yanada xilma-xil qilishiga yordam beradi.

### Afzalliklari

- Blogning funktsional imkoniyatlariga qaratilganligi tufayli foydalanish qulayligi.

- Boshqa Google xizmatlari bilan integratsiya. Google hisobi orqali ro'yxatdan o'tish.

- O'z domeningizdan foydalanish bepul.

- Katta foydalanuvchilar hamjamiyati.

### Kamchiliklari

- Platformada joylashtirilgan tarkibga egalik etishmasligi.

- Shablonlar boshqa saytlarga qaraganda ancha o'rtacha ko'rinishga ega.

- Sozlamalarning moslashuvchanligi bo'yicha raqobatchilardan orqada qolmoqda.

- FTP-ga kirish imkonsiz.

- Blogingizni yaxshilash uchun pullik xususiyatlarni taqdim etmaydi.

- Yaratilgan sahifalar sonida cheklov mavjud.

- Foydalanuvchilarni qo'llab-quvvatlash forumi yo'q (2014 yildan beri yopiq).

### LiveJournal

Создание нового журнала

Имя пользователя:

Адрес email:

Пароль:

Дата рождения:

Пол:

Создавая аккаунт в LiveJournal, вы соглашаетесь с нашим Пользовательским соглашением.

СОЗДАТЬ ЖУРНАЛ

Bu tezkor va oson ro'yxatdan o'tishga ega bo'lgan bepul bloglar platformasi. LiveJournal (LJ yoki "Live Journal") 1999 yilda amerikalik dasturchi Bred Fitzpatрик tomonidan ishga tushirilgan va 2007 yilda platformani Rossiyaning SUP Media kompaniyasi sotib olgan.

LiveJournal-ning asosiy xususiyati uning ijtimoiy tarkibiy qismidir. Bu erda siz o'zingizning blog sahifalaringizda boshqa foydalanuvchilar bilan muloqot qilishingiz mumkin.



### **Afzalliklari**

- Xabarlar qoralama versiyalarining avtomatik saqlanishi, shuningdek o'zaro bog'lanish mavjud ijtimoiy tarmoqlar.
- Jamiyatni qurish paytida jamoada ishlash qobiliyati.
- Yandex.Metrica yoki ulanish Google Analytics.
- Ko'p tilli qo'llab-quvvatlash.

### **Kamchiliklari**

- Blogni loyihalashtirish uchun andozalar va vositalar sonidagi cheklovlar.
- Bepul versiya atigi 1 GB hajmdagi fayllarni saqlash va bitta subdomain nomini taqdim etadi.
- Sizning domeningiz faqat pullik rejada.
- Bepul versiyada juda ko'p reklama.
- Dizayn shablonlari har xil emas.

### **3 Min Read**



Blogger va Twitter ishlab chiquvchilaridan foydalanuvchilar uchun qulay platforma, oyiga 60 million o'quvchi mavjud. Asosan, bu erda ingliz tilida so'zlashadigan foydalanuvchilarning bloglari joylashtirilgan, ammo resurs rus jurnalistlari va dizaynerlari orasida ham tarqatilgan.

Bloglarni toifalar bo'yicha, jumladan, texnologiyalar, tadbirkorlik, siyosat va madaniyat kabi qulay turkumlash mavjud. Intuitiv matn muharriri, bu erda maqolani sarlavhalar va pastki sarlavhalar, iqtiboslar, markalangan ro'yxatlar, fotosuratlar bilan jihozlashingiz mumkin. Bundan tashqari, videolarni manba kodi orqali joylashtirishingiz mumkin.

### **Afzalliklari**

- Blog statistikasini kuzatish bo'yicha ichki xizmatga ega.
- Barcha xabarlar qidiruv tizimlarida yaxshi indekslangan.
- CNC muammosiz sozlanishi.
- Boshqa platformalardan materiallarni import qilish imkoniyati.
- Boshqa mualliflar bilan birgalikda bloglar olib borish.

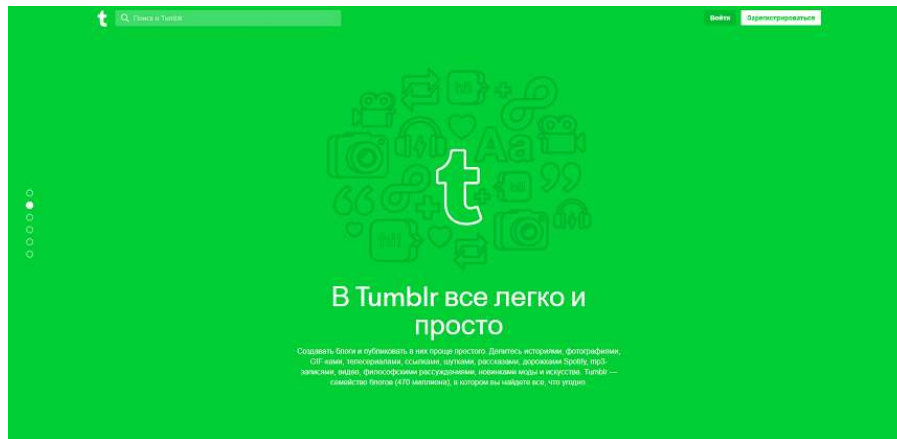
### **Kamchiliklari**

- Siz sayt ko'rinishini o'zgartira olmaysiz.
- O'zingizning domen nomingizni ulash uchun to'lov talab qilinadi.



- Siz Yandex.Metrica yoki Google Analytics-ni birlashtira olmaysiz.
- Platformada materiallarni ichki targ'ib qilish uchun imkoniyat yo'q.

## Tumblr



140 milliondan ortiq onlayn bloglar bilan blogni noldan boshlash uchun yana bir platforma. O'quvchilar o'zlarining sevimli mualliflarining yangi xabarlariga obuna bo'lishlari, shuningdek o'zlarining bloglariga yoki uchinchi tomon xizmatlariga repost yuborishlari mumkin.

Ushbu sayt mikrobloglar uchun ko'proq mos keladi. Postning eng keng tarqalgan formati - bu minimal matn va maksimal multimedia materiallari: fotosuratlar, animatsiya, videofayllar va hattoki musiqa.

### **Afzalliklari**

- Siz ijtimoiy tarmoqlar - Facebook va Twitter bilan sinxronlash orqali abonentlar sonini ko'paytirishingiz mumkin.
- Qulay va intuitiv muharrir.
- Google Analytics va Feedburner - analitik qo'llab-quvvatlash mavjud.

### **Kamchiliklari**

- Blogni rivojlantirish uchun pluginlar, vidjetlar yoki boshqa vositalarning etishmasligi.
- Siz o'zingizning dizayningizni yarata olmaysiz, chunki tegishli muharrir yo'q.
- Postni formatlashning juda cheklangan variantlari.

## Textpattern

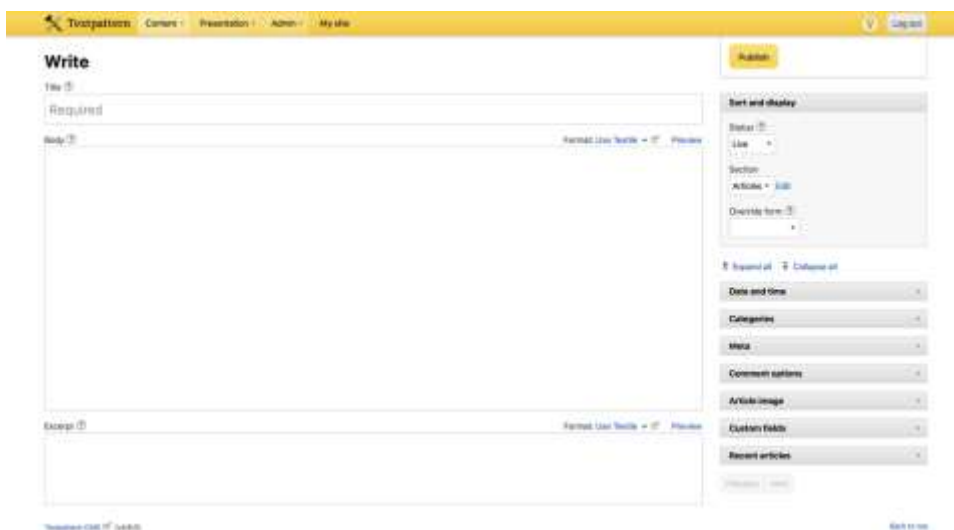


Bu oddiy ko'rgazmali muharrirni ham o'z ichiga olmaydigan oddiy ochiq kodli CMS asosidagi bloglash platformasi. Biroq, moslashuvchanlik Textile va Markdown





kabi formatlash tillari yordamida ta'minlanadi va sahifalar HTML, CSS, SQL va PHP yordamida yaratiladi.



Umuman olganda, ushbu saytni tanlashda foydalanuvchi oddiy blog yaratmoqchi va shu bilan birga hech bo'lmaganda dasturchining dastlabki ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

### **Afzalliklari**

- Kod bilan ishlash jarayonini tezlashtirish uchun teglar bilan ishlash uchun shablonlar mavjud.
- Izohlar bilan ishlash uchun qulay tizim, shu jumladan antispam.
- Imkoniyat HTML dan foydalanish, CSS va JavaScript hamda teglar.

### **Kamchiliklari**

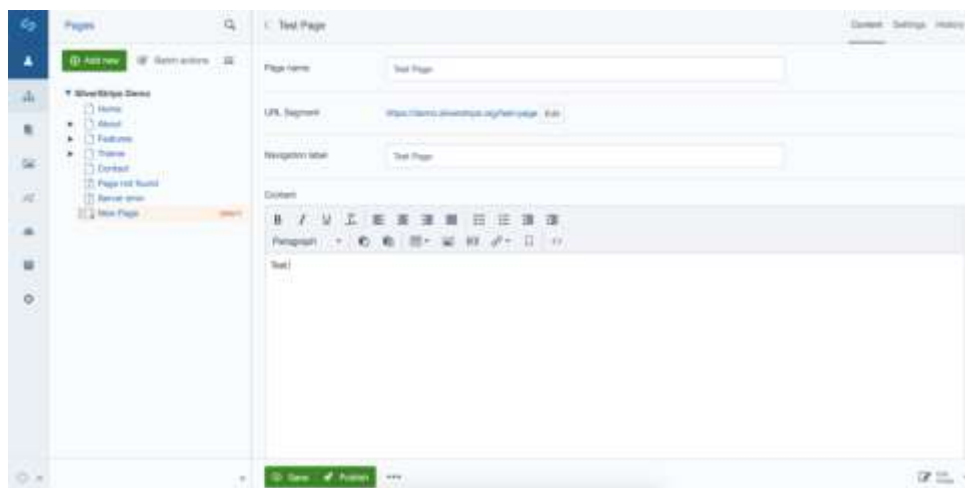
- Ishlash uchun dasturlash tillarini bilish talab qilinadi.
- Kichik miqdordagi mavzular va shablonlar.
- Ishlash uchun siz To'qimachilik platformasining o'zingizning belgilash tilini o'rganishingiz kerak.

### **SilverStripe**



Ushbu bepul CMS-ga asoslangan bloglar platformasi kuch va soddaligini birlashtiradi. Bu erda siz blog yozuvlaringizni nashr etilishidan oldin ko'rishingiz va ularni qidiruv tizimlari uchun optimallashtirishingiz mumkin. Bundan tashqari, xizmat xatolar haqida hisobotlarni taqdim etadi, buning natijasida siz saytingizning ishlashini kuzatishingiz mumkin.





Faqatgina umidsizlik - bu shablonlarning ozligi. Biroq, siz har doim blogingizni HTML va CSS bilan bezashingiz mumkin.

### **Afzalliklari**

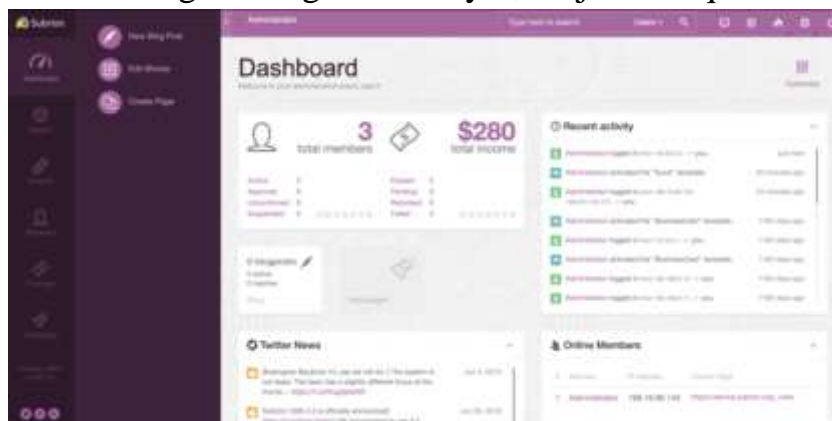
- Yozuvlarni boshqarish uchun kuchli tizim.
- O'rnatilgan vositalar tufayli SEO-ni targ'ib qilish imkoniyati.
- Sahifadagi xatolarni tahlil qilish.
- Resurslarni rivojlantirish uchun plaginlar va mavzular.

### **Kamchiliklari**

- Tashqi ko'rinishini tahrirlash uchun kodlash ko'nikmalariga ehtiyoj.
- Taqdim etilgan mavzularning aksariyati o'rtacha.
- Foydalanuvchilarning nisbatan kichik qamrovi.
- Zaif texnik yordam.

### **Subrion**

Agar biz ushbu bloglash platformasini yuqoridagi platformalardan biri bilan taqqoslashimiz kerak bo'lsa, bu WordPress bo'lar edi. Darhaqiqat, boshqaruv paneliga kirishda birinchi narsa sizning ko'zingizni ushlaydi, bu juda aniq va tartibli ko'rinadi.



Xususiyatlari bo'yicha, Subrion blog yuritishda zarur bo'lgan barcha asosiy funksiyalarga ega. Bu sizga sahifalar va yozuvlarni sozlash imkonini beradi va mustahkam matn muharririni o'z ichiga oladi. Platforma shuningdek, o'rnatilgan SEO funksiyalarini va boshqalarni taklif qiladi.



Subbrionning eng jozibali xususiyatlaridan biri bu sizning sayt obunalarini boshidanoq boshqarish imkonini beradi. Siz undan foydalanishingiz mumkin, masalan, shaxsiy blog yaratish va hatto siz daromadingiz haqida asboblardan panelidan kuzatishingiz ham mumkin. Shuningdek, ushbu platforma WordPress kabi ko'plab variantlarni taklif qilmasa ham mavzular va shablonlarni qo'llab-quvvatlaydi.

### **Afzalliklari:**

- Bloglarni va boshqa turdagi veb-saytlarni osongina sozlashingiz mumkin.
- Web-saytingizga obuna bo'lishni soddalashtiradi va sizning daromadlaringizni kuzatib boradi.
- Bir nechta plaginlar va mavzularga kirishni ta'minlaydi.

### **Kamchiliklari:**

- Boshqa bloglash platformalari singari qo'shimcha qo'shimchalarni taklif qilmaydi.

Yuqorida o'z blogingizni bepul yaratishingiz mumkin bo'lgan eng mashhur platformalarni ko'rib chiqdik. Tanlash maqsadlarga bog'liq: siz shunchaki postlar yozishni va o'z fikrlaringiz bilan bo'lishishni xohlaysizmi yoki kelajakda saytingizdan pul ishlashni rejalashtirmoqdasiz, ya'ni undan ham foyda oling ham ta'limga yo'naltiring.

## **2. Pedagogika sohasiga oid bloglar. Foydali ta'limiy bloglar.**

Oliy ta'lim tizimini rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlar, xorijiy tajribalarni o'rganish orqali oliy ta'limni rivojlantirish, oliy ta'lim tizimini xalqarolashtirish, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Oliy Majlisga navbatdagi Murojaatnomasida oliy ta'limga qaratilgan e'tibor, "El Yurt Umidi" jamg'armasi stipendiyalari tanlovi asosida xorijiy oliy ta'lim muassasalarida malaka oshirish, xorijiy ilmiy, ta'lim, ijod muassasalari, davlat idoralari, korxonalar va tashkilotlarda stajirovka o'tash, yetakchi xorijiy oliy ta'lim muassasalarida magistratura, doktorantura dasturlarida ta'lim olish imkoniyatlari, Respublikamizda xorijiy oliy ta'lim muassasalari bilan hamkorlikda tashkil etilayotgan qo'shma dasturlar, xorijiy oliy ta'lim muassasalarining filiallari, milliy va xalqaro reyting tizimi, Bolonya ta'lim jarayoni va O'zbekiston oliy ta'lim tizimi qiyosiy tahlili masalalari pedagogika sohasida ta'limni axborotlashtirilishi, AKT va ta'limdagi axborot muhitining rivojlanishiga kuchli turtki berdi.

Ta'limni axborotlashtirishning eng muhim vazifalari:

- o'quv jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish orqali mutaxassislarni tayyorlash sifatini oshirish;
- o'quv faoliyatining ijodiy va intellektual tarkibiy qismlarini oshirib, faol o'qitish usullaridan foydalanish;
- o'qitishning axborot texnologiyalarini talabning individual xususiyatlariga



moslashtirish;

- masofadan o'qitish uchun axborot texnologiyalarini rivojlantirish;
- o'quv jarayonini dasturiy va uslubiy ta'minotini takomillashtirish.

Hozirgi vaqtda ta'lim muhitini rivojlantirishga qaratilgan ishlar, "Ta'lim to'g'risida"gi yangi Qonunning qabul qilinishi yashash joyidan, talabalar oilalarining, talabalarning o'zlarining ijtimoiy, moddiy ahvolidan qat'i nazar, yuqori sifatli ta'lim olish imkoniyatini ta'minlashga, shuningdek, ta'lim jarayonining barcha bosqichlarida ta'lim dasturlarining mavjudligini ta'minlashga qaratilgan bo'lib, unda maqsadlar, vazifalar, faoliyatning asosiy yo'nalishlari, arxitekturasi va yagona axborot ta'limi muhitini rivojlantirish natijalari aniqlanadi.

Ushbu muhitda ishlashning yangi shakllari o'qituvchi va talaba o'rtasidagi shaxsiy aloqalarni o'zgartirish va qisqartirishni o'z ichiga oladi, bu borada yuqori sifatli elektron ta'lim resurslarini yaratish vazifalari hamda ulardan foydalanish texnologiyalari va usullari dolzarbdir.

Loyihalashda yangi ta'lim darajasida virtual ta'lim maydonini tashkil qilish muammolari mavjud. Ushbu darajadagi asosiy vazifa - ta'lim axborot muhitining yaxlitligini ta'minlash. Bunday muhitni yaratishda o'qituvchilarni jalb qilishda qiyinchiliklar mavjud. Amaliy tajriba shuni ko'rsatadiki, ta'lim muassasalari o'qituvchilarini o'z axborot resurslarini yaratishga yo'naltirish uchun qanday harakat qilish kerak? Biroq, bu sifat asosan yangi ish usullarini joriy etishda qiyinchiliklarga olib keladi. O'qituvchilarning ta'lim oluvchilarni o'qitishda AKT vositalaridan foydalanishga tayyorligini shakllantirish jarayonida o'qituvchilarning konservatizmiga qaraganda ko'proq tormozlash ta'lim muassasalarining tashkiliy tuzilmasining inertligi hisoblanadi. Ushbu fikrning isboti ta'lim muassasalarining faoliyatida kamchiliklarni bartaraf etish, o'qituvchilarning o'quv jarayonini axborotlashtirish, tegishli o'quv va yordamchi xodimlarning etishmasligi, tasdiqlashning etishmasligi va o'qituvchilarning innovatsion konstruktiv faoliyatini rag'batlantirish uchun etarli vaqt yo'qligiga olib keladi.

Ta'limni boshqarish bilan shug'ullanadigan malakali mutaxassislar AKT vositalaridan foydalangan holda o'quv maqsadlariga mos axborot resurslari bilan to'ldirish vazifasi bugungi kunda eng muhim va muammoli hisoblanadi.

Elektron ta'limni resurslarini yaratish - bu o'rganilayotgan fan sohasini maxsus didaktik texnika va axborot texnologiyalari bilan integratsiyalash jarayonidir. Bu uch komponent bir-biri bilan o'zaro chambarchas bog'liqdir. Kompyuterning boy taqdim etish imkoniyatlari o'qituvchilar amaliy jihatdan deyarli tayyor bo'lmagan holda ham ta'limiy resurslardan didaktik vosita sifatida foydalanishga imkon beradi.

Talim oluvchilar bilan pedagoglar o'zaro hamkorlik qilish vositalaridan biri bu bloglardir. *Bloglar* - tarmoq kundaliklari 90-yillarning o'rtalarida Amerikaning LiveJournal.com loyihasi tufayli "butun dunyo tarmog'ida" keng tanildi. Internetning



rus tilida so'zlashadigan qismida ushbu loyiha "Jonli jurnal" yoki "JJ" deb nomlandi va XXI asrning birinchi o'n yilligida eng ommabop bloglash xizmatiga aylandi. Bunday kundalik muallifi ma'lum bir xronologik tartibda joylashtirilgan qisqa yozuvlarni qoldirishi mumkin. Asosan o'zi uchun saqlanadigan shaxsiy kundalikdan farqli o'laroq, muallif onlayn kundaligida eng ko'p o'quvchilar e'tiborini o'z yozuvlariga jalb qilishga harakat qiladi. O'n minglab o'quvchilari bo'lgan eng ommabop bloglar ommaviy axborot vositalariga tenglashtirilishi bejiz emas. Blog muallifi o'z eslatmalarini yoki ijodiy ishlarini veb-saytga joylashtiradi va o'quvchilaridan fikr-mulohazalar kutadi, ba'zida ularni qasddan qo'zg'atadi. Shunda blog munozara maydonchasi yoki aloqa vositasiga aylanishi mumkin. Blog sahifalarida matnli, grafik va deyarli har qanday multimedia ma'lumotlarini joylashtirishga imkon beradi. Blog sahifalarida siz Internet-resurslarga havolalar o'rnatishingiz va hattoki u erda turli xil tashqi ilovalarni - flesh-videolar, yangiliklar lentalar, simulyatorlar, testlar, gadjetlar va boshqalarni birlashtira olasiz. *Blogger* – blogingizni barcha toifadagi foydalanuvchilar: bolalar, o'spirinlar, kattalar o'quvchilari uchun nihoyatda jozibali qilishga imkon beruvchi juda qulay va ko'p qirrali vosita. Bu erda jiddiy materiallar bilan boshqa turdagi materiallar(o'quv, qiziqarli, ko'ngil ochar o'yin)ni muvaffaqiyatli birlashtirilishi mumkin. Hozir Internetda 30 milliondan ortiq bloglar mavjud va ularning soni har soniyada ko'paymoqda. Har qanday blogni yaratishdan maqsad muallifdan ma'lumotlarni o'quvchilarga etkazish ekanligini bilgan holda, onlayn kundaliklar mashhurligini tez o'sishiga ta'sir qiluvchi asosiy sabablarni sanab o'tamiz. *Birinchidan*, blog yaratish va materiallarni joylashtirish qulayligi. *Ikkinchidan*, mualliflar va o'quvchilar o'rtasida interaktiv o'zaro aloqalarni tashkil etish va ta'minlashning qulayligi; onlayn jamoalarni yaratish imkoniyati. *Uchinchidan*, Internetning tobora kengayib borishi va axborot tarqatish tezligi.

Siz to'g'ridan-to'g'ri dars, bo'lim, o'qitish metodikasi, sinf boshqaruvi, o'quvchilarni imtihonlarga tayyorlash, ota-onalar va hamkasblar bilan ishlash kabi mavzular bilan bevosita bog'liq bo'lgan professional bloglarni yaratishingiz mumkin. Ta'limiy bloglarning zamonaviy tipologiyasini quyidagicha ifodalash mumkin: bitta dars yoki mavzudagi blog tarmoqda o'qituvchi tomonidan tanlangan ham asosiy, ham qo'shimcha matn, audio yoki videoni o'z ichiga olishi mumkin.

*Pedagog (o'qituvchi) blogi* – bu o'quv materiallari va tematik to'plam hisoblanadi. Yillar davomida har bir o'qituvchi ko'plab mualliflik ishlanmalarini yaratadi. Bular prezentatsiyalar, topshiriqlar, testlar, tarqatmali materiallar, talabalar va hamkasblarga metodik tavsiyalar bo'lishi mumkin. Blog orqali o'qituvchilar o'quv materiallarini filtrlash, kerakli axborot oqimlarini blogingizga yo'naltirish, kerakli ta'lim mazmunini yaratish imkoniyatiga ega. Blogni yaratish texnologiyasi mualliflik o'quv materiallari to'plamining o'z veb-sahifalarida (audio va video materiallar,



kerakli va qiziqarli saytlarga havolalar, matnlar, vazifalar, amaliy ishlar, uyga tayyorgarlik uchun mustaqil ta'lim topshiriqari va boshqalar) joylashtirish imkonini beradi.

Guruh blogi yoki guruh rahbarining blogi o'quvchilar va ularning ota-onalari uchun "axborot doskasi" bo'lishi mumkin. Bunday blogda guruh tadbirlari va mashg'ulotlarining fotoalbomlari, turli mavzulardagi munozaralar, rejalar, foydali havolalar muhokama qilinishi mumkin.

*O'quv loyihasi blogi* - loyiha yoki tadqiqot ishlarida talabalar uchun foydali bo'lishi mumkin. *Birinchi*dan, loyiha ishining barcha ko'rsatmalari va bosqichlari, foydali manbalarga havolalar hamda loyihada talab qilinishi mumkin bo'lgan ilovalar, *ikkinchi*dan, talabalarning ish natijalari hisobotini chop etish uchun joy bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, blog sahifalarida siz har doim munozarani (sharhlar orqali) tashkil qilishingiz mumkin.

*Talabalar blogi yoki talabalarning elektron kitobi* - bu talaba uchun elektron makon bo'lib, u o'z materiallari (taqdimotlar, rasmlar, ijodiy uy vazifalari)ni joylashtirishi mumkin. Bunday blogni talaba yaratadi va uni o'qituvchilarga ko'rsatishi mumkin.

Talabalar quyidagi imkoniyatlarga ega bo'ladilar:

- o'z ishini elektron shaklda nashr etish;
- hisobotni (yoki ish natijasini) uni bajarish mumkin bo'lgan keng formatda taqdim etish;
- ijodiy o'zini (sevimli mashg'uloti yoki ijodiy materiallarini nashr etish orqali) namoyon qilish uchun;
- qo'shimcha elektron vositalardan foydalanmaslik;
- ta'lim muassasasidan tashqarida har qanday vaqtda materiallarga kirish.

Bunday blog talabalarning elektron portfeliga aylanishi mumkin, bu erda nafaqat uy vazifalari, balki talabaning barcha yutuqlari, uning manfaatlari, do'stlari bilan muloqot qilish uchun elektron vositalar haqida materiallar ham bo'ladi. Blog sizga talabalarning ta'lim maydonini kengaytirish imkonini beradi. Ta'lim muassasasi o'quv axborotining yagona manbai bo'lib qoladi, o'quv muhiti o'zgaradi. Boshqa "joylar" mavjud bo'lib, unda talabalarga muloqot va hamkorlik, jamiyatdagi xatti-harakatlar ko'nikmalarini olish imkoniyati beriladi.

*Talabani masofadan qo'llab-quvvatlash blogi.* Bu vaqtinchalik maktabga bormagan yoki uyda o'qiyotgan talabalar uchun yaratilgan blog. Bunday bloglarning o'ziga xos xususiyati shundaki, ular bir nechta o'qituvchilar tomonidan olib boriladi va bir nechta mavzularda o'quv materiallarini o'z ichiga oladi. Bu o'z-o'zidan o'rganish uchun asosiy o'quv materiallari yoki murakkablikning yuqori darajadagi materiallari, ufqni kengaytirish uchun material bo'lishi mumkin. Interaktiv testlar, Google xizmatlari yordamida yaratilgan so'rovlar o'quvchilarning ishlash natijalarini





qayd etish, test va nazorat ishlarini masofadan turib amalga oshirish imkonini beradi.

Pedagogik blog-bu yangi ta'lim borlig'i. Eng asosiysi: blog o'qituvchisi o'z-o'zini ifodalashning bir usuli va o'z professional vakolatini bilish usullaridan biri bo'lishi mumkin va bo'lishi kerak. O'z blogosferasini yaratishga kirishganidan so'ng, o'qituvchilar muqobil ta'lim makonini modellashtirishni boshlaydilar.

DAFTAR.UZ – ilm, ilm, ilm! Yoshlar ilmini oshirshga qaratilgan yana bir ajoyib blog. Hozircha blogda ba'zi texnik xatolar kuzatilayapti, ammo umid qilamizki tez orada ko'pchilik uchun foydali ma'lumotlarni o'z ichiga olgan bu sayt to'la kuch bilan ishlashni davom ettiradi.

### **Nazorat savollar:**

1. Blog nima? Blog yaratish uchun qanday manbalar bor?
2. Blog yaratish uchun qo'llaniladigan platformalarni sanab bering.
3. WordPress imkoniyatlarini aytib bering.
4. Joomla'ning qanday afzalliklari va kamchiliklari bor?
5. Drupal va Pyro platformalarini o'zaro solishtiring va farqlarini tushuntirib bering.



# IV BO‘LIM

AMALIY MASHG‘ULOT  
MATERIALLARI



## IV. AMALIY MASHG'ULOT MATERIALLARI

### **Amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish boyicha umumiy yo'riqnoma**

Amaliy mashg'ulotlarda tinglovchilar informatika ta'limining turli normativ-huquqiy hujjatlari, informatika o'qituvchisining faoliyat funksiyalari: (*gnostik, loyihalash, konstruksiyalash, diagnostik, prognostik, kommunikativ, ishlab chiqarish-texnologik, tashkilotchilik*) va informatika ta'limi sohasidagi innovatsiyalar bilan tanishadilar va ular asosida amaliy ishlarni bajaradilar. Amaliy mashg'ulotlar zamonaviy ta'lim uslublari va innovatsion texnologiyalarga asoslangan holda kichik guruhlariga bo'lib o'tkaziladi. Bundan tashqari, mustaqil holda o'quv va ilmiy va xorijiy adabiyotlardan, elektron resurslardan, internet materiallaridan, tarqatma materiallardan foydalanish tavsiya etiladi.

### **1-amaliy mashg'ulot. Bulutli texnologiyalar va ularning didaktik imkoniyatlari (4 soat)**

**Ishdan maqsad:** Bulutli texnologiyalar va ularning didaktik imkoniyatlarini o'rganishga bag'ishlangan.

**Masalaning qoyilishi:** Tinglovchi Private cloud (xususiy bulut), Community cloud (jamoaviy bulut), Public cloud (ommaviy bulut) va Gibrid cloud (Gibrid bulut) tasnifi, ularning bir-biridan farqini o'rganadilar. Eng mashhurlar bulutli texnologiyalar: Dropbox, SkyDrive, Cloud Mail.Ru, Yandex.Disk, Google Drive, iCloud Drive va OneDrive orqali ro'yxatdan o'tishi kerak bo'ladi hamda har bir tizim xizmatlari bilan tanishib olishlari lozim. Tinglovchi gmail.com orqali ro'yxatdan o'tishi kerak hamda o'z profili orqali [NafisaXaytullayeva@gmail.com](mailto:NafisaXaytullayeva@gmail.com) manziliga o'zi haqida ma'lumot beruvchi xat yuborishlari lozim.

### **Nazariy material**

**“Bulut”** so'zini eshitish ko'pchilik samoviy kassa atrofida aylanib yuruvchi suv bug'larining kontsentratsiyasi hosil bo'lishini ko'rsatadi. Ammo "bulutli texnologiyalar ta'limda" iborasi tabiiy hodisalarga emas, balki kompyuter texnologiyasidan foydalangan holda bog'liqdir.

**Bulut texnologiyasi mohiyati.** Ular apparatning kuchli rivojlanishidan so'ng mumkin bo'ldi. Kundan kunga kuch ko'payib bormoqda kompyuter protsessorlari, ko'p yadroli arxitekturani modernizatsiya qilish, hajmni oshirish qattiq disk. Bundan tashqari, Internet-kanallar tez va keng tarqalgan.

**Ta'limdagi bulutli texnologiyalar** - dasturiy ta'minot va apparatura majmuasi bo'lib, mijozlarning so'rovlarini qayta ishlash va bajarish ta'minlanadi.



*Ta'limdagi bulutli texnologiyalar* - bu taqsimot, masofadan ishlov berish, muayyan axborotni saqlashni o'z ichiga olgan yangi paradigma. Ularning mohiyati sizning shaxsiy kompyuteringizga turli xil dasturlarni o'rnatish zaruriyati yo'qligida. Axborot qidirish uchun siz Internetga kirishingiz kerak. Dunyoda mutlaqo biron-bir joyga ega bo'lgan fayllaringizga kira olasiz. Ta'limdagi bulutli texnologiyalardan foydalanish o'qituvchilarga uskunalar sotib olishda moddiy resurslarni tejash imkonini beradi, dasturiy ta'minotni doimo yangilab turadi.

Texnologik infratuzilmani oshirish yoki kamaytirish uchun istalgan vaqtda qaror qabul qilishingiz va eng yangi texnologiyalarga teng imkoniyatlarga ega bo'lish mumkin.



Bulutli hisoblash virtual tizimning misolidir, natijada avtomatlashtirilgan tizimni boshqarish, ish yukini muvozanatlash va virtualizatsiya texnologiyalaridan foydalanadigan axborot markazlari uchun tabiiy evolyutsiyadir.

**Bulutli texnologiyalar (Cloud)** – bu axborotni saqlash va uni qayta ishlash uchun zarur bo'lgan litsenziyali dasturlarni, axborot tizimi va aloqa vositalarini o'z ichiga mujassamlashtirgan virtual muhitdir.

Bulutli texnologiyalarda ishlash foydalanuvchilarning ishini unumli va xavfsiz tizimda ishlashni ta'minlanishiga qaratilgan. Ushbu texnologiyaning quyidagi imkoniyatlari mavjud:



- Foydalanuvchi uchun virtual muhitda ishlash imkoniyati yaratiladi.
  - Foydalanuvchi o'ziga qulay bo'lgan tizimni mustaqil ravishda yaratishdan xalos etiladi.
  - Foydalanuvchi tizimni yaratish va foydalanish xarajatlari sezilarli darajada kamayadi. Bu xizmatlarning 70 foiziga Internet orqali amalga oshirish natijasida erishiladi.
  - Bulutli texnologiyalarning mobilligi natijasida foydalanuvchi undan dunyoning ixtiyoriy nuqtasida, istalgan paytda foydalanish imkoniga ega bo'ladi. Ushbu tizim filiallari mavjud bo'lgan korxonalar uchun qulaydir.
  - Bulutli texnologiyalarning axborotlarni sinxronizatsiyalash imkoniyati foydalanuvchiga tizimdagi o'zgartirilgan yoki yangi kiritilgan axborotlardan foydalanish imkoniyatini yaratadi.
  - Bulutli texnologiyalardan Internetga bog'langan turli kompyuter, planshet, smartfon yoki android kabi vositalardan foydalanish mumkin.
  - Bulutli tizimda axborot xavfsizligi doimiy ravishda, amalga oshiriladi, shuning uchun bu xavfsiz tizim doimo sizning xizmatingizda bo'ladi.
  - Dasturning yangi versiyalari muntazam ravishda, yangilanib boradi, natijada siz yangi dasturlardan doimo ilova dasturlar kompyuterda yoki smartfonda o'rnatilganligi yoki o'rnatilmaganligidan qat'iy nazar, foydalanishingiz mumkin bo'ladi.
  - Bulutli tizimda hujjat ustida turli dasturlarda tez ishlash imkoniyati mavjud. Hujjatlar nusxasi bir dasturdan ikkinchisiga osongina ko'chiriladi.
  - Hujjatlar ustida real vaqtda birgalikda tezda ishlash, tahrirlash va zarur hollarda, bir zumda tiklash imkoniyatiga ega.
  - Xatlar bilan ishlash va hujjatlardan foydalanish turli darajadagi vakolatlarini o'rnatish mumkin.
  - Bulutli xizmatlardan foydalanish uchun Internet tizimi zarur. Internet tezligi 256 Mb dan kam bo'lmasligi lozim.
- Bulutli texnologiyalarning sanab o'tilgan imkoniyatlari korxonalar axborot tizimi yaratilishini yengillashtiradi va uning bu boradagi xarajatlarini kamaytiradi. Shuning uchun bulutli texnologiyalardan korxonalarda foydalanish maqsadga muvofiqdir. Ushbu texnologiya korxonani ko'pgina murakkab texnik vazifalardan xalos etadi.
- Shu bilan birga, bulutli texnologiya oila a'zolari uchun ham qulaydir. Bunda otaonalar farzandlarining kompyuterdagi faoliyatini kuzatishi va zarur hollarda, nazorat qilishlari hamda tezda tiklash imkoniyatlari mavjud.
- Masalan, Office 365 dasturi aynan bulutli texnologiyalar asosida ishni ta'minlaydi. Uning yordamida korxonangiz xodimlari bulutli "virtual ofisda" ishlash imkoniga ega bo'ladi.



Virtual ofisda korxonaga shaxsiy domenida korporativ pochta va ichki portalga ega bo'lish, axborotlarni bulutda saqlash va ulardan ixtiyoriy qurilmadan birgalikda foydalanish mumkin, ya'ni axborotlar maxfiyligi, butunligini va vakolatli ochiqlikini ta'minlash mumkin bo'lishi.

### Amaliy mashg'ulot topshiriqlari

1. Булутли технологиялар ҳақидаги янгиликларни Интернетдан топинг ва улар билан танишинг.

2. Eng mashhurlar bulutli texnologiyalar: Dropbox, SkyDrive, Cloud Mail.Ru, Yandex.Disk, Google Drive, iCloud Drive va OneDrivening elektron manzillarini aniqlang va o'z shaxsiy akkauntingizga ega bo'ling.

3. Dropbox, SkyDrive, Cloud Mail.Ru, Yandex.Disk, Google Drive, iCloud Drive va OneDrive imkoniyatlarini tahlil qiling va quyidagi jadvalni to'ldiring.

	URL manzili	Ajratilgan disk maydoni	Xizmatlar soni	Ta'limiy resurslar yaratish imkoniyati
Dropbox				
SkyDrive				
Cloud Mail.Ru				
Yandex.Disk				
Google Drive				
OneDrive				
iCloud Drive				

4. Dropbox, SkyDrive, Cloud Mail.Ru, Yandex.Disk, Google Drive, Apple iCloud va iCloud Drive va OneDriveda informatika faniga yaratish mumkin bo'lgan ta'limiy resurslar nomini yozing.



	Dropbox	SkyDrive	Cloud Mail.Ru	Yandex.Disk	Google Drive	OneDrive	iCloud Drive
<b>Ta'limiy resurslar nomi</b>							

5. Bulutli texnologiyalardan ta'lim jarayonida foydalanishning afzalliklari va kamchiliklarini aniqlang va uni infografikasini yarating.

6. O'z shaxsiy kompyuteringizga Dropbox, Yandex.Disk va Google Drive ilovalarini o'rnatib va ularga fayllarni yuklash va saqlash imkoniyatlarini o'rganing.

7. Bulutli texnologiyalarning didaktik imkoniyatlariga oid Esse yozing va [NafisaXaytullayeva@gmail.com](mailto:NafisaXaytullayeva@gmail.com) manziliga yuboring.

### Nazorat savollar:

1. Bulut nima? Bulutli texnologiyachi?
2. Google qanday xizmatlarni taklif etadi?
3. O'z g'oyalaringizni qayerda saqlashingiz mumkin?
4. Google Forma yordamida nimalar yaratish mumkin?
5. Bulutli texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari va kamchiliklarini sanab bering.
6. Bulutli texnologiyalarning didaktik imkoniyatlarini sanab bering.
7. Dropbox, Yandex.Disk va Google Drive ilovalarida fayllarni yuklash va saqlash qanday amalga oshiriladi?





### 2-amaliy mashg'ulot. Bulutli texnologiyalardan foydalanib hamkorlikda tarmoq ta'lim resurslarini yaratish (4 soat)

**Ishdan maqsad:** ta'lim jarayonida bulutli texnologiyalardan foydalanish, bulutli texnologiyalardan foydalangan holda o'quv jarayonini va axborot ta'lim maydonini rivojlantirish bo'yicha bilim va ko'nikmalarni takomillashtirish, bulutli texnologiyalardan foydalanib Informatika o'qitish metodikasi faniga oid hamkorlikda tarmoq ta'lim resurslarini yaratishni o'rganish.

**Masalaning qoyilishi:** Tinglovchilar tomonidan Informatika o'qitish metodikasi faniga oid hamkorlikda tarmoq ta'lim resurslarini yaratishlari lozim.

#### Nazariy material

**Google Drive (Google Disk)** - fayllarni saqlash va ular bilan ishlash uchun joy. Bu boshqa foydalanuvchilar bilan bir vaqtning o'zida hujjatlar ustida hamkorlikda ishlashga imkon beradi. Masalan, hamkasblari bilan qo'shma loyihani tayyorlash, har qanday tadbirlarni rejalashtirish yoki sheriklar bilan xarajatlarni hisobga olish. Ushbu xizmat yordamida siz bulutga jami 30 turdagi har qanday fayllarni, jumladan video, fotosurat, PDF, matnli hujjatlar va boshqalarni yuklashingiz va doimiy kirish huquqiga ega bo'lishingiz mumkin.

#### Google Диск:

- *Fayllarni yaratish va ular ustida hamkorlikda ishlash.* Endi Google Docs Google Drive-ning bir qismiga aylandi. Boshqa foydalanuvchilar bilan birgalikda hujjatlarni, taqdimotlarni va elektron jadvallarni real vaqtda tahrirlash mumkin. Bundan tashqari, har qanday turdagi fayllarda (PDF, rasmlar, videolar va hk) sharhlar qoldirish va ularga javob berish ham mumkin. Agar boshqa foydalanuvchilar umumiy hujjat haqida fikr bildirsalar, bu haqda xabarnoma olish mumkin.

- *Fayllarni himoya qilish va ularga istalgan joydan, shu jumladan mobil qurilmalardan kirishni ta'minlash.* Kerakli har qanday formatdagi barcha fayllar har doim uyda, ofisda yoki ta'tilda, qaysi qurilmadan foydalanganingizdan qat'iy nazar "qo'lingizda" bo'ladi. Google Drive-ni shaxsiy kompyuterlarga (PC va Mac) o'rnatish, Android mobil qurilmalari uchun Google Drive dasturini yuklab olish mumkin. Bundan tashqari, hozirda iOS qurilmalari uchun dastur ustida ishlanmoqda. Ko'zi ojiz foydalanuvchilar Google Disk bilan matnli nutqqa aylantiradigan maxsus dastur yoki ekran o'quvchi yordamida ishlashlari mumkin.

- *Kerakli fayllarni osongina topish.* Kalit so'zlarni qidirish va natijalarni fayl turi, egasi va boshqa mezonlarga ko'ra filtrlash mumkin. Google Drive hatto skanerlangan hujjatlardagi matnli optik belgilarni aniqlash texnologiyasidan foydalangan holda "o'qiy oladi". Misol uchun, eski gazeta bo'lagi qirqib olingan bo'lsa, maqolaning matniga ko'ra qidirib topish mumkin. Bundan tashqari, Google Drive-da tasvirni aniqlash texnologiyasi Integratsiya qilingan. U quyidagicha ishlaydi:



agar Buxoroga qilgan sayohatdagi fotosuratlar Google Drivega sudrab olib tashlansa, unda [Buxoro] qidiruv so'rovi amalga oshirilganda, u natijalarda paydo bo'ladi.

- Google Drive-da 15 Gbaytgacha ma'lumotlarni bepul saqlash va 100 Gb gacha bo'lgan hajmni sotib olib, kengaytirishingiz ham mumkin.

Bulutli xizmat ko'rsatuvchi provayderlar tomonidan taqdim etilgan imkoniyatlar:

- ✓ matnli hujjatlarni yaratish va tahrirlash imkoniyati;
- ✓ matematik jadvallarni yaratish va ular bilan ishlash imkoniyati;
- ✓ elektron taqdimotlarni yaratish va namoyish qilish;
- ✓ oddiy (vektorli) tasvirlarni yaratish;
- ✓ grafik fayllarni (fotosuratlarini) tahrirlash;
- ✓ foydalanuvchi ma'lumotlarining zaxira nusxalarini saqlash uchun

provayderning disk maydonidan foydalanish;

- ✓ elektron pochta xabarlarini yuborish va qabul qilish imkoniyati.

В числе наиболее популярных «облачных» сервисов можно выделить следующих представителей:



Eng mashhur bulutli xizmatlarga quyidagilarni kiritish mumkin:

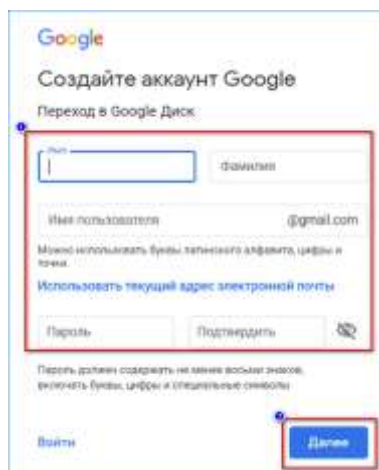
- ✓ Google qidiruv tizimidan Google Drive;
- ✓ Microsoft korporatsiyasining Office veb-illovalari(Office Web Apps);
- ✓ Apple korporatsiyasidan Apple iCloud;
- ✓ Dropbox kompaniyasidan Dropbox;
- ✓ Amazon kompaniyasidan Amazon Cloud Drive;
- ✓ Autodesk kompaniyasidan Pixlr.

Quyidagi veb-brauzerlar Google Drive-ning to'g'ri ishlashini ta'minlaydi:

- Google Chrome;
- Firefox;
- Safari (4 vaersiyasidan boshlab);
- Internet Explorer (8 vaersiyasidan boshlab).

Har qanday bulutli saqlash xizmatidan foydalanish uchun avvalo ro'yxatdan o'tish zarur. Elektron pochta manzili va bulutga kirish uchun foydalanuvchidan yangi parol talab qilinadi. Misol tariqasida biz mashhur Google xizmatidan foydalanishni ko'rib chiqamiz. Uning rasmiy veb-sayt <https://google.com>.

Sahifa yuklangandan so'ng, brauzerda sayt taklif qiladigan xizmatlar ro'yhatidan -pochta xizmati tanlanadi. Agar shaxsiy akkaunt yaratilmagan bo'lsa hosil bo'lgan sahifadagi  tugmasi yordamida shaxsiy akkaunt yaratish anketasi hosil qilinadi va anketa savollariga javob kiritiladi.



*1-rasm. Google xizmatidagi ro'yxatdan o'tish sahifasi*

Anketa savollariga to'liq va muvaffaqiyatli javob berilishi natijasida shaxsiy akkaunt yaratiladi. Shaxsiy login va parol kiritilgandan so'ng quyidagi ko'rinishdagi web sahifa hosil bo'ladi:

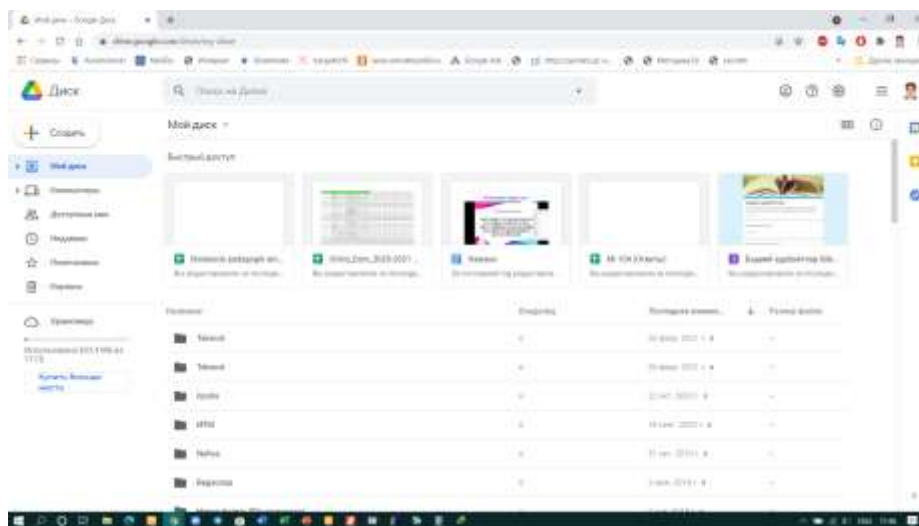


*2-rasm. Gmail pochтasi*

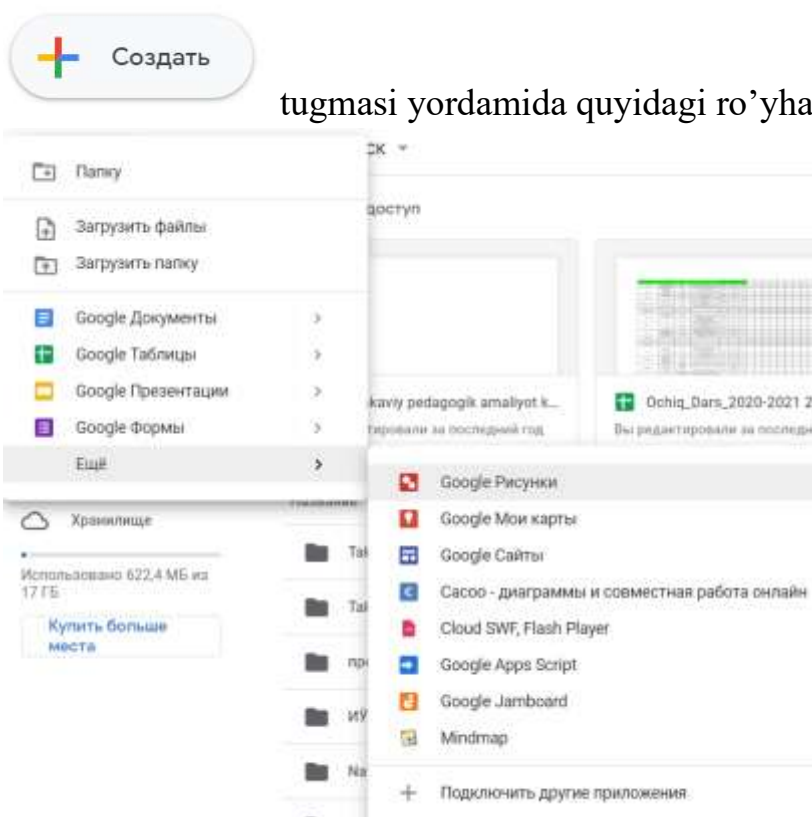
Ro'yxatdan o'tgandan so'ng, foydalanuvchi 15 Gbayt faylni saqlash huquqiga ega bo'ladi. Bulutli xizmat bilan ishlashning veb-interfeys va mijoz dasturi orqali ishlash rejimlari mavjud.

Quyida ular bilan ishlashni ko'rib chiqamiz.

**Veb-interfeys orqali ishlash.** Bulutli saqlash bilan ishlash uchun vebga asoslangan interfeys juda oddiy. U bilan ishlash uchun siz faqat Internetga va veb-brauzerga kirishingiz kerak. 2-rasmda mashhur Google Drive bulutli saqlash oynasi ko'rsatilgan.



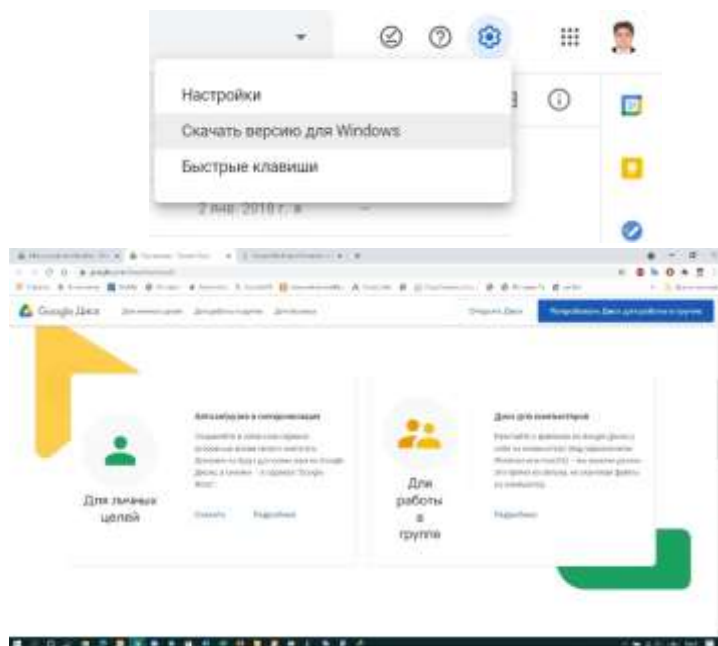
3-rasm. Google Drive xizmatining veb-interfeysi



tugmasi yordamida quyidagi ro'yhat shakllantiriladi:

4-rasm. Google Drive xizmati yordamida yaratiladigan xujjarlar ro'yhati

**Mijoz dasturi orqali ishlash.** Mijoz dasturi orqali ishlash rejimi foydalanuvchiga ko'proq imkoniyatlar beradi. U bilan ishlash uchun o'rnatish faylini yuklab olishingiz va dasturni mahalliy kompyuterga o'rnatishingiz kerak.

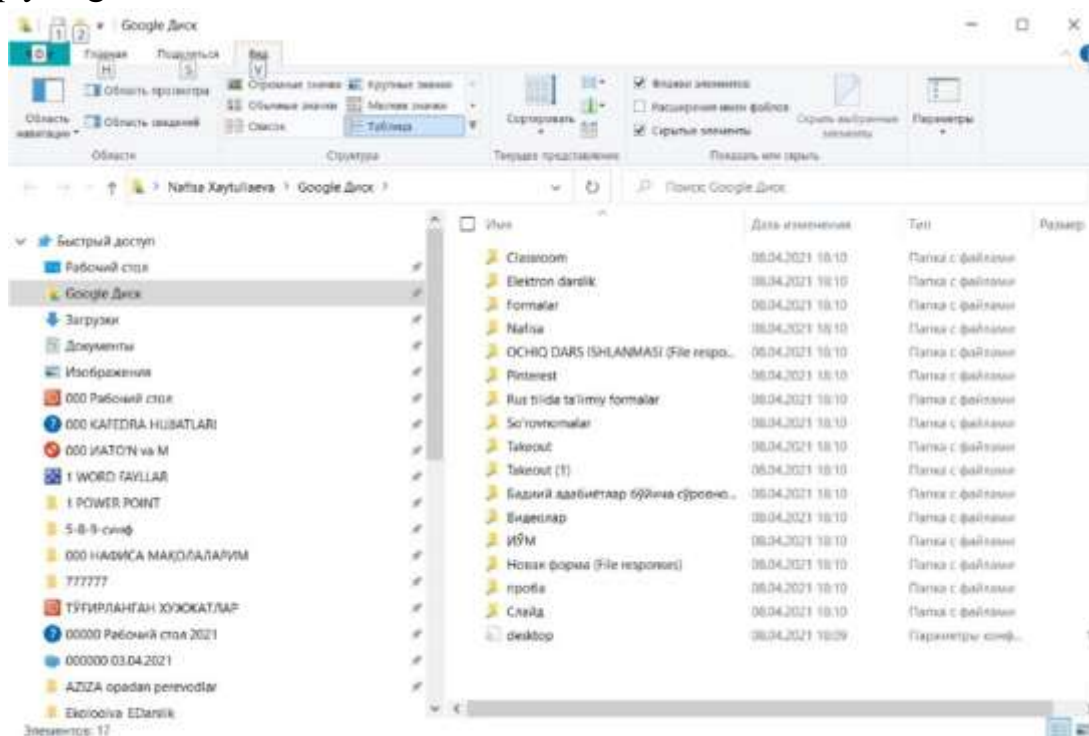


5-rasm. Google Drive o'rnatish faylini yuklab olish

O'rnatish fayli yordamida dastur kompyuterga bir necha qadamlarda

o'ratilgandan so'ng shaxsiy kompyuterda yorlig'i hosil bo'ladi.

U quyidagi ko'rinishda bo'ladi:



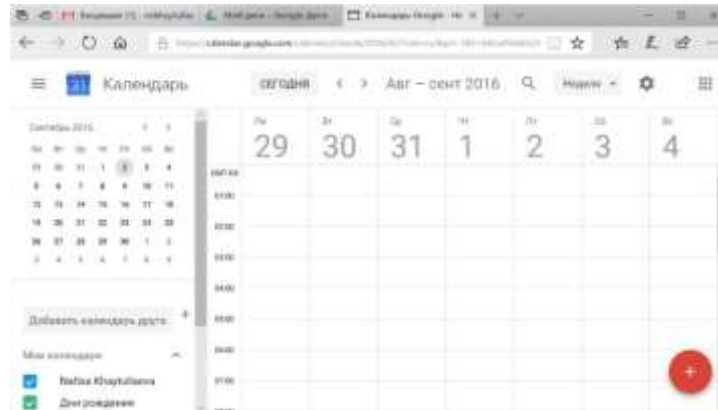
6-rasm. Google Drive xizmatining mijoz dasturi interfeysi



Quyida Google Drive xizmatidan foydalanib hamkorlikda foydalanish uchun “Malakaviy pedagogik amaliyot” kalendarini yaratishni ko’rib chiqamiz:

Web sahifaning o’ng tomonida joylashgan “Создать” tugmasi yordamida “Папку”, “Загрузить файлы”, “Загрузить паку”, “Google Документы”, “Google Таблицы”, “Google Презентации”, “Google Формы” va “Google Рисунок” kabi hujjat turlarini ko’rish mumkin.

Sahifadan Google taklif qiladigan xizmatlar bandida Google Kalendar xizmati tanlanadi (agarda ro’yhatda yo’q bo’lsa “Yeshyo” → “Drugie servisi Google” bandidan tanlanadi). Natijada quyidagi Google Kalendar oynasi ochiladi.



7-rasm. Google Kalendar oynasi

Sahifaning o’ng tomonida joylashgan “Мои календарь” bandida joylashgan “Добавить другие календарь” tugmasi yordamida hosil qilingan ro’yhatdan “Новый Календарь” buyrug’i tanlanadi. Hosil bo’lgan sahifada pedagogik amaliyot taqvimini uchun zarur bo’lgan ma’lumotlar kiritiladi va “Создать Календарь” tugmasi bosiladi.

Yaratilgan taqvimga topshiriq, vazifa yoki tadbirni kiritish uchun



tugmasi yoki to’g’ridan to’g’ri taqvimdagi tadbir, vazifa yoki topshiriqni kiritish sanasi va vaqti tanlanadi. Hosil bo’lgan oynaning “Мероприятие” bandiga tadbir nomi kiritiladi va “Сохранить” tugmasi bosiladi.

Agarda tadbir haqida to’liqroq ma’lumot kiritmoqchi bo’lsangiz yoki tadbirni o’zgartirmoqchi bo’lsangiz “Другие параметры” tugmasi bosiladi. Hosil bo’lgan sahifaga shu kuni o’tkaziladigan tadbir nomi, vaqti, tadbir haqida qisqacha ma’lumot, tadbir o’tkaziladigan manzil kiritiladi. “Malakaviy (pedagogik) amaliyot (MPA) taqvimini” nomli kalendariga “MPA konferensiyasi” nomli tadbirni kiritish uchun kalendaridagi tadbir vaqtini belgilang. Soat 10<sup>00</sup> ni ko’rsatuvchi katak ustida sichqonchani chap tugmasini bir marta bosing. Hosil bo’lgan oynaga tadbir nomini, tadbir o’tkaziladigan joy manzilini, tadbirning qisqacha bayonini kiritilgandan keyin “Сохранить” tugmasi bosiladi.

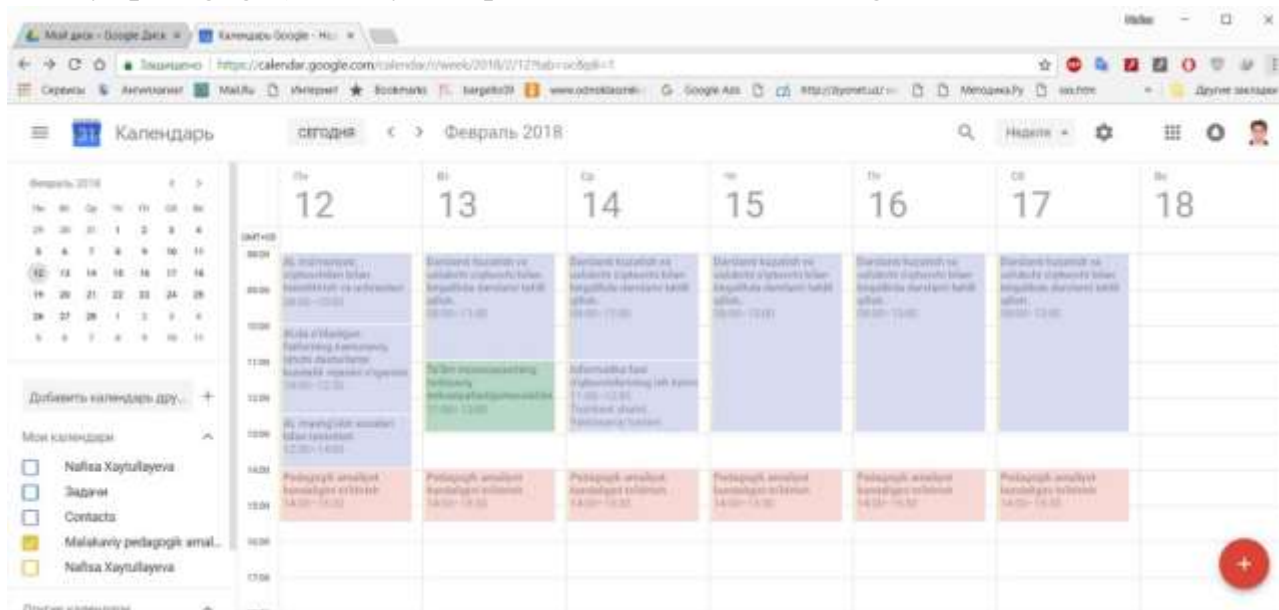
Shu tarzda barcha uchrashuvlar, doimiy takrorlanib turuvchi tadbirlar, sanalar,





tantanalar, tug‘ilgan kunlar hamda dars jadvallari muntazam ravishda taqvimga kiritib borilishi mumkin.

Quyida pedagogik amaliyotni tashkil etish va o‘tkazishga doir yaratilgan “Malakaviy (pedagogik) amaliyot taqvimini”ni namunasi keltirilgan.




	Пн, 2/2	Вт, 2/3	Ср, 2/4	Чт, 2/5	Пт, 2/6	Сб, 2/7
GMT+05	MPA yig'ilishi	AL yoki KHK mejl	Darslarni kuzatish, tahlil qilish va ma'naviy-ma'rifiy ishla			Haftalik hisobotn
08:00						
09:00	08:30 – 10:30 Malakaviy pedagogik amaliyot konferensiyasi	08:30 – 10:30 AL yoki KHK mamuriyati, o'qituvchilari bilan tanishtirish va	08:30 – 13:00 Darslarni kuzatish va uslubchi o'qituvchi bilan birgalikda darslarni tahlil qilish.	08:30 – 13:00 Darslarni kuzatish va uslubchi o'qituvchi bilan birgalikda darslarni tahlil qilish.	08:30 – 13:00 Darslarni kuzatish va uslubchi o'qituvchi bilan birgalikda darslarni tahlil qilish.	08:30 – 12:00 Darslarni kuzatish va uslubchi o'qituvchi bilan birgalikda darslarni tahlil qilish.
10:00						
11:00	11:00 – 12:30 Hujjatlarni rasmiylashtirish	10:30 – 12:00 Akademik litsey yoki kasb-hunar kollejida o'tiladigan				
12:00		12:00 – 13:00 AL yoki KHK mashq'ulot				12:00 – 13:00 Haftalik hisobot tayyorlash va
13:00	13:00 – 15:00 Pedagogik amaliyot kundaligini to'ldirish	13:00 – 14:00 Informatika fani o'qituvchilarini	13:00 – 14:00 Ta'lim muassasasinin	13:00 – 14:00 Sinfdan tashqari	13:00 – 14:00 Birkirilgan quruh	13:00 – 14:00 Informatika xonasini
14:00		14:00 – 16:00 Pedagogik amaliyot kundaligini to'ldirish	14:00 – 16:00 Pedagogik amaliyot kundaligini to'ldirish	14:00 – 16:00 Pedagogik amaliyot kundaligini to'ldirish	14:00 – 16:00 Pedagogik amaliyot kundaligini to'ldirish	14:00 – 16:00 Pedagogik amaliyot kundaligini to'ldirish
15:00						
16:00						

### 8-rasm. Taqvimga takrorlanuvchi tadbirlarni kiritish

Malakaviy (pedagogik) amaliyotning 1-2-haftasida odatda talabalar maktab, akademik litsey yoki kasb hunar-kolleji o‘qituvchilarining darslarini kuzatadilar. Odatda amaliyotning 1-2-haftasida talabalar o‘qituvchilarning darslarini kuzatishadilar. Ushbu vazifalarni taqvimga 2 hafta davomida takrorlanib turuvchi tadbir sifatida kiritish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Takrorlanib turuvchi ushbu tadbirni kiritish uchun quyidagilarni bajarish zarur:

- 1) 4-fevral soat 8<sup>30</sup> ni ko‘rsatuvchi katak ustida sichqonchanning chap tugmasini bir marta bosiladi.



2) Hosil bo'lgan oynadagi  - “Изменить мероприятие” tugmasi bosiladi. Hosil bo'lgan oynaning sarlavha kiritiladigan maydonga tadbir nomi sifatida “Darslarni kuzatish va uslubchi o'qituvchi bilan birgalikda darslarni tahlil qilish” jumlasini kiritiladi;

3) tadbir o'tkaziladigan joy manzilini, tadbirning qisqacha bayonini kiritiladi va “Сохранить” tugmasi bosiladi;



4) Agar aynan shu tadbir 2 hafta davomida takrorlanib turishini ta'minlash uchun sahifaning  Весь день  Не повторять bo'limiga bayroqcha o'rnatiladi va “Не повторять...” bo'limidan “Другое” bandi tanlanadi.

5) Tadbir 2 hafta davomida, ya'ni 12 fevraldan 26 fevralgacha takrorlanib turishini ta'minlash uchun sahifadagi “Дни повторения:” bandidagi dushanba-shanba kunlariga faollashtiriladi. “Дата” bandiga “26 fevral 20\_\_” sanasi belgilanadi va “Готово” tugmasi bosiladi.


*Тақвимда mavjud tadbirlarni o'zgartirish.* Taqvimdagi biror tadbirni o'zgartirish uchun o'zgartirilishi kerak bo'lgan tadbir tanlanadi va oynadagi “Изменить мероприятие” tugmasi orqali tahrirlash sahifasi hosil qilinadi va taqvim nomini, ma'lumotlarni, Kalendar rangi, o'lchami va hokazo parametrlarini o'zgartirish mumkin. Kalendarga kiritilgan ixtiyoriy tadbirni boshqa kunga ko'chirib o'tkazish, o'zgartirish yoki o'chirish uchun shu tadbir belgilanishi va biror amal tanlanishi mumkin.

*Тақвим ko'rinishini o'zgartirish.* Google kalendarni kunlik, haftalik va oylik ko'rinishida kuzatilishi mumkin. Bundan tashqari, kalendarda kerak bo'lgan bir qancha kunnigina ko'rinadigan holatda namoyon qilish ham mumkin. Buning uchun sahifaning o'ng tomonida joylashgan mini kalendardan zarur kunlar diapazoni sochqonchani chap tugmasini bosgan holatda belgilanadi. Masalan, 2 fevraldan 15 fevralgacha bo'lgan kunlar belgilanadi.

Kalendarning ko'rinishini tez sozlash uchun quyidagilar bajariladi:

- 1) sahifaning o'ng yuqori qismida joylashgan  - tugmasi bosiladi;
- 2) ro'yhatdan “Настройки” buyrug'i tanlanadi;
- 3) hosil bo'lgan sahifadan taqvim parametrlarini (til, mamlakat, joriy mintaqaning vaqt farqi, sana va vaqt formati, boshlang'ich hafta kuni va hokazo) o'zgartiriladi va  tugmasi bosiladi.

*Бoshqa taqvimni qo'shish.* O'z taqvimingiz tarkibiga boshqa taqvimni qo'shish uchun:

- 1) “Добавить Календарь друга” bandida joylashgan  tugmasi tanlanadi;
- 2) Ro'yhatdan zarur parametrga mos taqvim kiritish buyrug'i tanlanadi;

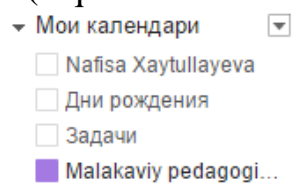


3) Tanlangan buyruqqa mos parametrlar kiritiladi va “*Dobavit Kalendar*” tugmasi bosiladi.

Agar do‘stingizning taqvimini almashish uchun ochiq bo‘lsa, u sahifaning chap ustunidagi “*Добавить Календарь друга*” bandi tanlanishi bilan paydo bo‘ladi. Aks holda, taqvimni o‘z taqvimlaringiz qatoriga qo‘shish haqidagi xabar do‘stingizga yuboriladi. Zarur bo‘lsa, so‘rovlar matni kiritiladi va “*Отправить запрос*” tugmasi bosiladi. Do‘stingiz siz yuborgan so‘rovga ijobiy javob qaytarsa, siz elektron pochta orqali xabar olasiz. Bu taqvim avtomatik ravishda Google Kalendar ro‘yxatida paydo bo‘ladi. So‘ngra sizga bu taqvimdan erkin foydalana olish imkoniyati yaratiladi.

*Тaqvimni chop etish.* Taqvimni chop qilish uchun:

1. Google kalendarining chap tomonidagi ro‘yxatdan kerakli bir yoki bir necha taqvimlar tanlanadi. (taqvim nomi oldida joylashgan katakcha rang bilan belgilangan



bo‘ladi; (masalan, **Malakaviy pedagogi...** )

2. Oynaning o‘ng yuqori qismida joylashgan “*Настройки*” tugmasi yordamida hosil qilingan ro‘yhatdan “*Распечатать*” buyrug‘i tanlanadi;

3. Ochilgan oynadan zarur parametrlar belgilanadi va “*Raspechatat*” tugmasi bosiladi.

Rejalashtirilgan tadbirlardagi barcha yozuvlar yaxshi, katta ko‘rinish uchun sahifadagi shrift o‘lchamini eng kata qilib chop qilish kerak.

*Тaqvimni taqdim etish.* Yaratilgan kalendaridan o‘qituvchilar, talabalar, ota-onalar yoki boshqa foydalanuvchilar foydalanishlari uchun bu kalendarini taqdim qilish zarur. “Malakaviy (pedagogik) amaliyot taqvimini”dan har bir amaliyotchi talaba foydalanishlari uchun talabalar Google akkauntlariga ega bo‘lishlari zarur.

Masalan, bizda metodist-o‘qituvchi – Xaytullayeva Nafisa;  
talabalar:

- Ro‘zmatov Bunyod (akkaunt: BunyodRozmatov@Gmail.com);
- Tursoatov BahromBahrom (akkaunt: Tursoatov@Gmail.com);
- Tileuov O‘razali (akkaunt: Orazali.Tileuov@Gmail.com);
- Janayev Bunyod (akkaunt: JanayevBunyod@Gmail.com);
- Jamoldinov Alisher (akkaunt: Alisher.9476633@Gmail.com);
- Choriyev Jasur (akkaunt: JasurChoriyev@Gmail.com).

Talabalarga ushbu taqvimni taqdim qilish uchun shu taqvimga tegishli menyudan “*Настройки и общий доступ*” buyrug‘i tanlanadi. Natijada hosil bo‘lgan oynaning “*Доступ для отдельных пользователей*” bo‘limiga taqvimni taqdim qilish zarur bo‘lgan talabalarning Gmail.com saytidan ochilgan elektron pochta manzili kiritiladi. “*Разрешений*” bandidan esa “*Доступ ко всем сведениям о мероприятиях*”



buyrug'i tanlanadi va "Отправить" tugmasi bosiladi. Natijada "Malakaviy (pedagogik) amaliyot" taqvimi quyidagi talabalarga taqdim qilinadi:

"Nafisa Xaytullayeva" <nafisaxaytullayeva@gmail.com>	Вносить изменения + предоставлять доступ
BunyodRozmatov@gmail.com	Просматривать все сведения о мероприя: ▼
BahromTursoatov@gmail.com	Просматривать все сведения о мероприя: ▼
Orazali.Tileuov@gmail.com	Просматривать все сведения о мероприя: ▼
AbduraufAliyev@gmail.com	Просматривать все сведения о мероприя: ▼
JanayevBunyod@gmail.com	Просматривать все сведения о мероприя: ▼
AtayevShavkat@gmail.com	Просматривать все сведения о мероприя: ▼
Alisher.9476633@gmail.com	Просматривать все сведения о мероприя: ▼
JasurChoriyev@gmail.com	Просматривать все сведения о мероприя: ▼
KomilovAbubakir@gmail.com	Просматривать все сведения о мероприя: ▼
SarvarBaltaev@gmail.com	Просматривать все сведения о мероприя: ▼

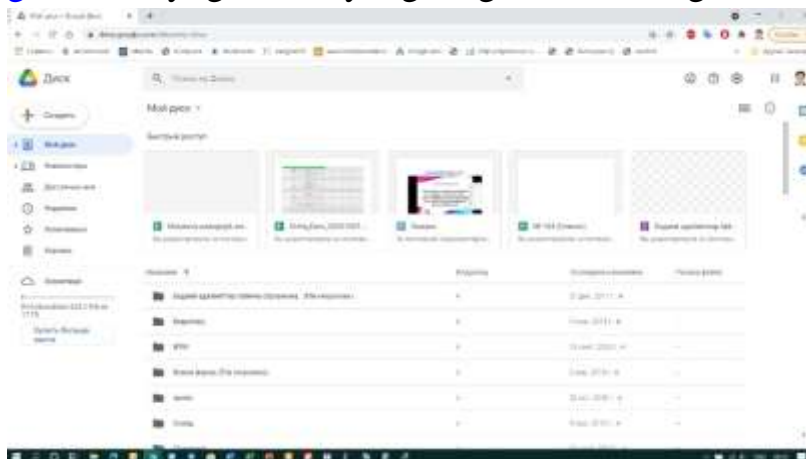
Barcha o'zgartirishlar amalga oshirilgandan so'ng va tugmasi bosiladi. Natijada "Malakaviy (pedagogik) amaliyot taqvimi" da hech qanday o'zgarish sodir bo'lmaydi, faqatgina "Другие календари" bo'limida yuqorida taqdim qilingan akkauntlar uchun "Malakaviy (pedagogik) amaliyot taqvimi" hosil bo'ladi. Agarda "Malakaviy (pedagogik) amaliyot taqvimi" dan foydalanish vaqtida tadbirlar uchun belgilangan vaqtlarda tafovut paydo bo'lsa, ya'ni sizda 8<sup>30</sup> da belgilangan tadbir, talabalarda 13<sup>30</sup> da bo'lsa, bu tafovut sozlash parametrlarining har hilligiga bog'liq bo'ladi. Bunday holatda o'qituvchi o'z kalendari bilan talabalar kalendaridagi vaqtlar tafovutini bir hil qilib o'zgartirishi zarur.

Talabalar "Malakaviy (pedagogik) amaliyot taqvimi" ga kiritilgan tadbirlar haqida ma'lumot olishi mumkin, lekin taqvimiga kiritilgan tadbirlarni o'zgartirish imkoniyatiga ega emas. Taqvim sozlamasi orqali foydalanuvchilar tomonidan tadbirlarni o'zgartirish imkoniyati berilishi ham mumkin.

Endi [drive.google.com](https://drive.google.com) da qanday qilib fayl yaratishni ko'rib chiqamiz.

### Fayl yaratish

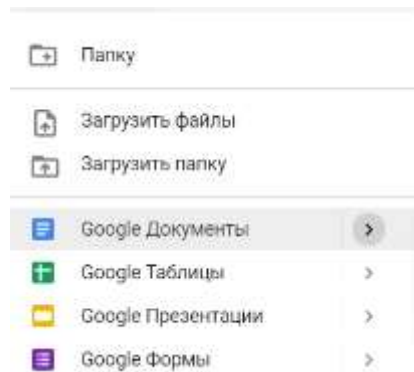
1. [drive.google.com](https://drive.google.com) saytiga shahsiy loginingiz bilan kiring;



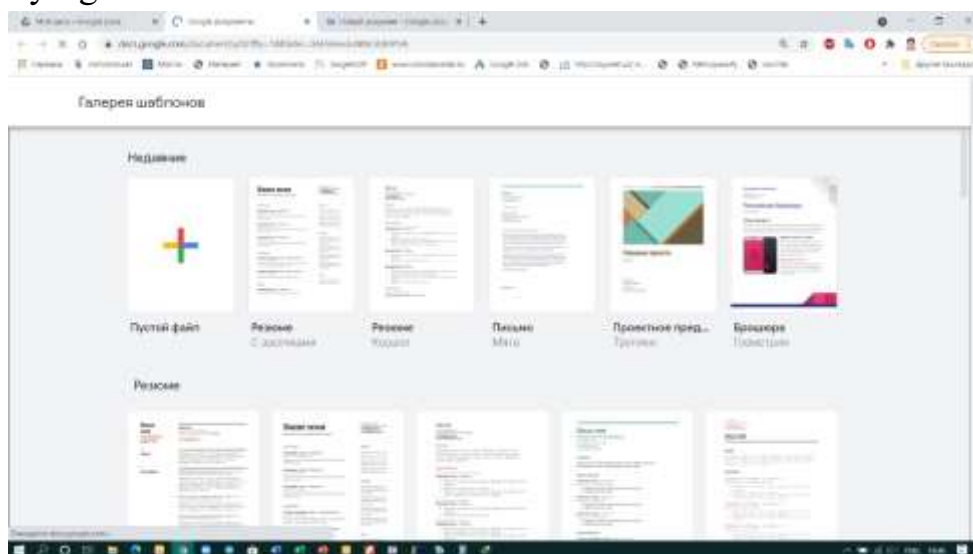




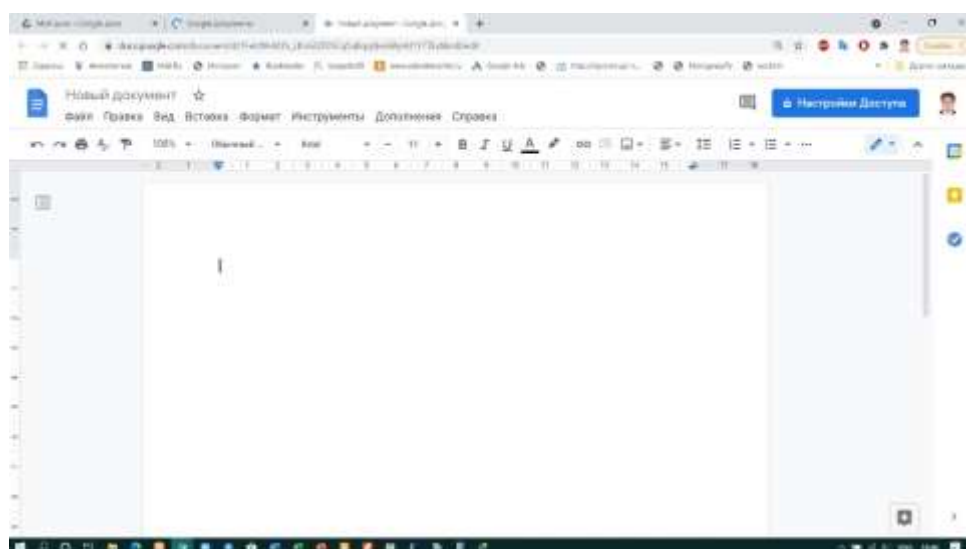
2. Oynaning chap yuqiri qismida joylasjgan Создать → Google Документы tugmasini tanlang:



3. Qo'shimcha ro'yhatda "Использовать шаблон" yoki "Создать новый документ" buyrug'i hosil bo'ladi.



*Shablon asosida xujjat yaratish oynasi*



*Yangi xujjat yaratish oynasi*

4. Siz "Создать новый документ" buyrug'ini tanlang. Natijada yangi(bo'sh) xujjat yaratiladi.



5. Yaratilgan xujjatga kerakli ma'lumotlar hudda Ms Word dasturidagi kabi bajariladi.

6. Yaratilgan faylni saqlash uchun

### **Amaliy mashg'ulot topshiriqlari**

1. Quyidagi mavzular ketma-ketligidan 1 ta mavzuni tanlab oling:

***Eslatma: Mavzuni tanlaganingizda guruhingizdagi tinglovchilar tanlagan mavzu bo'lib qolmasligiga e'tibor bering!***

1) Informatika o'qitish metodikasi fan sifatida

2) Informatika yo'nalishidagi fanlarini o'qitishda didaktik tamoyillar

3) Uzluksiz tizimida Informatika va axborot texnologiyalari fanlarining mazmuni

4) O'rta maxsus kasb-hunar ta'limida Informatika va axborot texnologiyalari fanining mazmuni

5) Uzluksiz ta'lim tizimida Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishning o'quv-metodik ta'minoti

6) Informatika va axborot texnologiyalari kurslarini o'qitishning metodik tizimi

7) Elektron o'quv-metodik va dasturiy ta'minot

8) Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishda pedagogik dasturiy vositalardan foydalanish

9) Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishning maqsad va vazifalari

10) Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitish shakllari

11) Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitish uslublari

12) Informatika va axborot texnologiyalari fanidan nazorat qilish va baholash usullari

13) Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishda zamonaviy o'qitish texnologiyalari

14) Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishning zamonaviy vositalaridan foydalanish

15) Informatika va axborot texnologiyalari fanidan o'quv jarayonini rejalashtirish

16) Informatika va axborot texnologiyalari fanidan o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish va o'tkazish metodikasi

17) Informatika va axborot texnologiyalari fanidan darsdan tashqari mashg'ulotlarni tashkil etish metodikasi





2. -ushbu QR-kod yordamiga “Google Документы” yordamida xujjat yaratish va bu hujjat ustida hamkorlikda ishlash uchun ruhsat berishga doir ma’lumot bilan tanishib chiqing.

3. Google Документы xizmatidan foydalanib tanlagan mavzuingizga mos ma’ruza matnini tayyorlang. Bu xujjatni [NafisaXaytullayeva@gmail.com](mailto:NafisaXaytullayeva@gmail.com) va yana 2 nafar guruhingizdagi tinglovchiga tahrirlash uchun ruhsat bering.



4. -ushbu QR-kod yordamiga “Google Презентации” yordamida taqdimot yaratish va bu taqdimot ustida hamkorlikda ishlash uchun ruhsat berishga doir ma’lumot bilan tanishib chiqing.

5. Google Презентации xizmatidan foydalanib tanlagan mavzuingizga mos taqdimot tayyorlang. Taqdimotni [NafisaXaytullayeva@gmail.com](mailto:NafisaXaytullayeva@gmail.com) va yana 2 nafar guruhingizdagi tinglovchiga tahrirlash uchun ruhsat bering.

6. Guruhingizdagi 2 nafar tinglovchi tomonidan yaratilgan ma’ruza matni va taqdimotlar bilan (onlayn) tanishib chiqish uchun ruhsat so’rang. Ular yaratgan ta’lim resurslariga izoh (kommentariya) yozib qoldiring.



7. -ushbu QR-kod yordamiga “Google Формы” yordamida test yaratishga doir ma’lumot bilan tanishib chiqing.

8. Google Формы xizmatidan foydalanib tanlagan mavzuingizga mos 10 ta nostandart test savollaini tayyorlang. Test savollari linkini [NafisaXaytullayeva@gmail.com](mailto:NafisaXaytullayeva@gmail.com) manziliga yuboring.

### **Nazorat savollar:**

1. Bulutli texnologiyalardan foydalanib qanday tarmoq ta’lim resurslarini yaratish mumkin?

2. Bulutli texnologiyalardan foydalanib yaratilgan tarmoq ta’lim resurslaridan hamkorlikda foydalanish yoki yaratish uchun qanday amallar bajariladi?

3. Bulutli texnologiyalardan foydalanib yaratilgan tarmoq ta’lim resurslariga izoh qoldirish uchun nima qilish kerak?



### **3-amaliy mashg'ulot. Web-texnologiyalardan foydalanib informatikaga doir interaktiv multimedia vositalari, intellektual bilimlar xaritasi, test topshiriqlari hamda didaktik materiallar yaratish va ulardan ta'lim jarayonida foydalanish (4 soat)**

**Ishdan maqsad:** Web-texnologiyalardan foydalanib informatikaga doir interaktiv multimedia vositalari, intellektual bilimlar xaritasi, test topshiriqlari hamda didaktik materiallar yaratish va ulardan ta'lim jarayonida foydalanish ko'nikma va malakalarini shakllantirish.

**Masalaning qoyilishi:** Tinglovchi interaktiv multimedia vositalari, intellektual bilimlar xaritasi, test topshiriqlari hamda didaktik materiallar yaratishga oid Web-texnologiyalarga asoslangan tizimlarda ro'yxatdan o'tishi hamda bu xizmatlar asosida informatikaga doir materiallar yaratishi lozim.

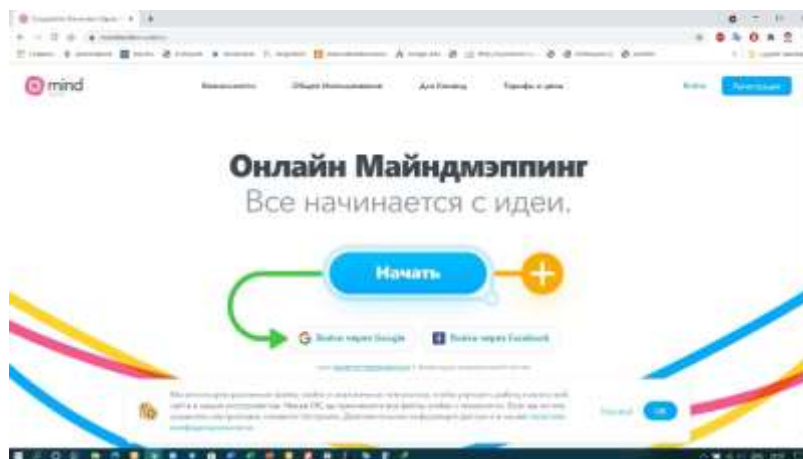
#### **Nazariy material**

**Intellektual bilimlar xaritasi** (Mind maps) – bu axborotlarni vizual tasvirlash vositasi bo'lib, axborotlarni samarali strukturalash va qayta ishlashga imkon beradi. Mind map inglizcha iborasi so'zma-so'z («map» - xarita, «mind» - aql) “aql xaritasi” deb tarjima qilingan.



MindMeister intellektual bilimlar xaritasini yaratish uchun ajoyib vositasi sanaladi. Quyida intellektual bilimlar xaritasi yaratishni ko'rib chiqamiz.

Birinchi, <https://www.mindmeister.com/ru> saytiga kiriladi.

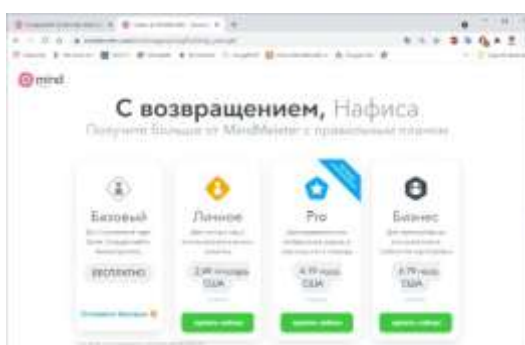


Birinchi tashrif buyurganingizda tizim ro'yxatidan o'tishingiz uchun tugmasi bosiladi.

Ro'yxatdan o'tish vaqtida siz standart ro'yxatga olish yoki Facebook, Google, elektron pochta kabi boshqa akkauntlarni tanlash orqali mindmeister.com saytida o'z akkauntingizga ega bo'lishingiz mumkin.



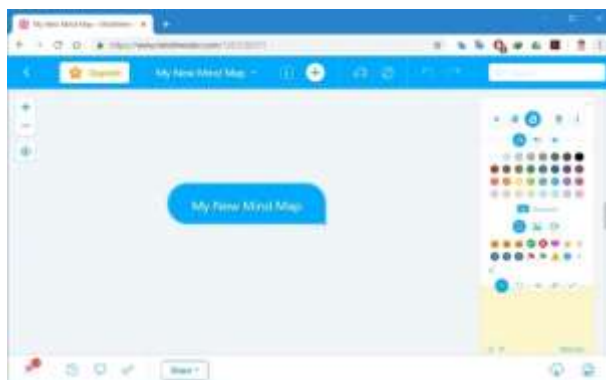
Ro'yxatdan o'tgandan so'ng, biz xizmatning asosiy sahifasiga o'tamiz. MindMeisterda ro'yxatdan o'tganda bepul 3 ta intellektual xarita yaratish imkoniyati beriladi.



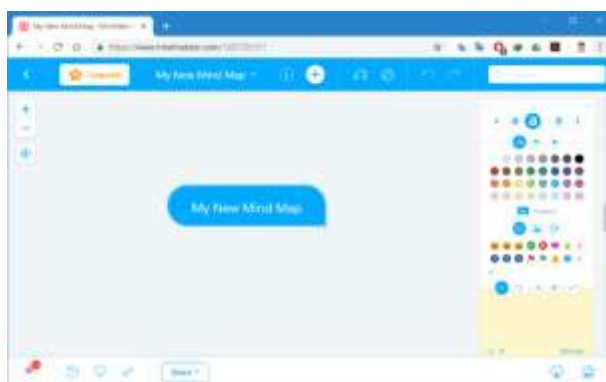
Yaratilgan xaritalar ro'yxatini ochish mumkin, agar siz birinchi marta bu xizmatdan foydalanayotgan bo'lsangiz, bu ro'yxatda faqat bitta satr bo'ladi. Siz uni tahrirlashingiz, nomini o'zgartirishingiz mumkin. Yoki yangi xaritangizni yaratishingiz mumkin. Buning uchun yangi xarita ro'yxatining chap tomonidagi



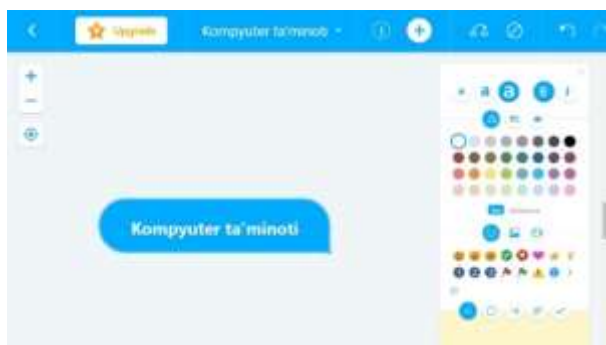
tugmasini bosning.




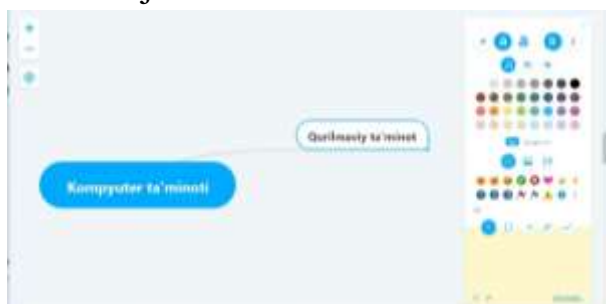
“Kompyuter ta’minoti” mavzusiga mos xaritani yaratishni ko’rib chiqamiz. Buning uchun birinchi shablonni bo’sh qoldiring. Biz xaritani tahrirlash bo’limiga kiramiz.




Markazdagi nomni o’zgartirish uchun joriy nomni tanlash va “Kompyuter ta’minoti” jumlasini kiritish kerak.



Keyin “Kompyuter ta’minoti” turlariga mos ro’yxatni tuzishimiz kerak. Buning uchun  tugmasini bosilishi natijasida yangi element paydo bo’ladi va bu yangi elementga “Qurilmaviy ta’minot” jumlasini kiritamiz.



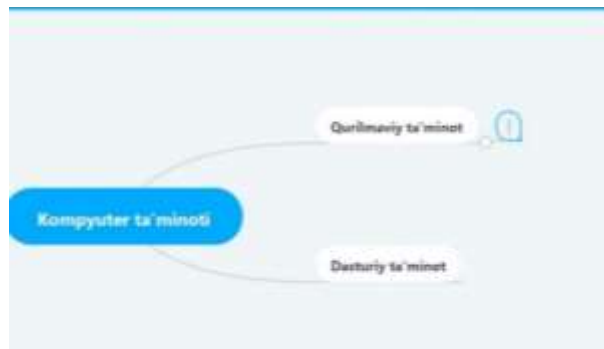
Ro’yxatga yangi nom qo’shish uchun yana  tugmasi yoki ENTER tugmasi




bosiladi. Natijada yangi nom qo'shish uchun yangi bo'lim paydo bo'ladi. Unga "Dasturiy ta'minot" jumlasini kiritiladi.



Ro'yxatini belgilash uchun uni tanlash,  tugmasini bosish hamda kerakli matnni kiritish kerak.



Ushbu ro'yxatga yangi elementlarni qo'shish uchun yana  yoki *Enter* tugmasi bosiladi. Shunday qilib, biz quyidagi ko'rinishdagi intellektual bilimlar xaritasiga ega bo'lamiz.



Xaritani kerakli ko'rinishga jihozlash uchun siz sichqonchani tanlab, ushlab turish orqali uning elementlarini kerakli joyga sudrab o'tiladi.

Xususiyatlar panelida xarita foni rangini, harflarini o'zgartirish; harflarning hajmini o'zgartirish; rasmni kiritish va h.k.tahrirlashda yordam beradigan vositalar mavjud: dizaynni o'zgartirish uchun kerakli filialni tanlashingiz va harflarning hajmini, ranglarini, naqshini, uslubini o'zgartirishingiz kerak.





Bundan tashqari, rasmni qo'shishimiz ham mumkin. xarita bilan har qanday harakatni amalga oshirganingizda, ularning barchasi avtomatik ravishda saqlanadi.

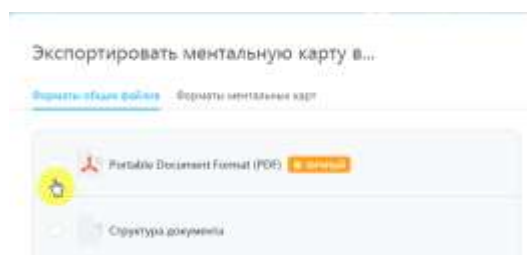
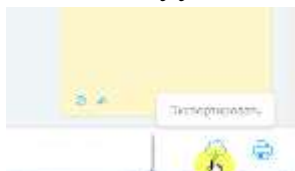
Kartani yaratganingizdan so'ng uni eksport qilishingiz kerak bo'ladi. Buni amalga oshirish uchun yuqoridagi chap burchakdagi bir xil tugmani bosish orqali mening xaritalarim ro'yxatiga o'ting. Xaritalaringiz ro'yxatida kerakli narsani tanlang, o'ngdagi o'qni bosing va ochilgan Menyuda eksportni bosing. Kerakli eksport formatini tanlagan oyna paydo bo'ladi. Bunday holda, PDF formati tanlangan. Keyin eksport tugmasini bosing. Sizing xaritangiz tayyor.

***MeindMeister dasturi yordamida bir soatlik dars uchun intellektual bilimlar xaritasini yaratish.***

1. MeindMeister dasturini ishga tushiramiz. Xarita tuzishni yuqorida keltirilgan usulda tuzishni boshlaymiz va tayyor holatga keltiramiz.

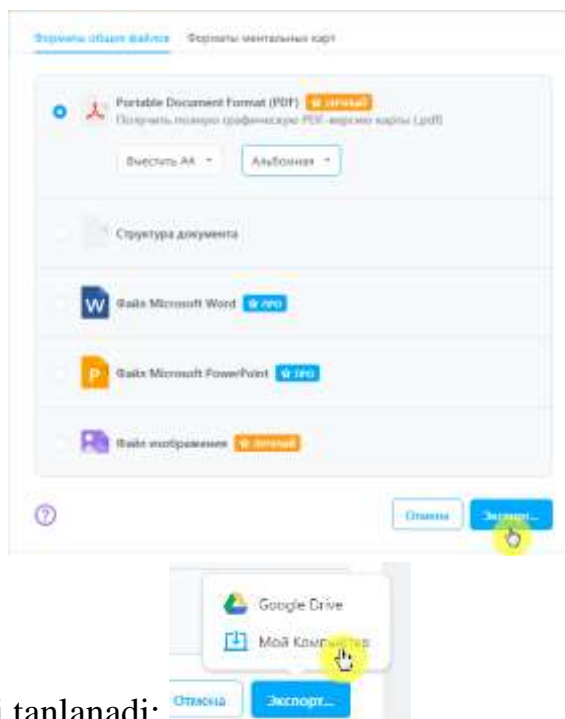


2. Tayyor bo'lgan xarita saqlash uchun "Экспортировать" buyrug'ini tanlanadi:



3. Saqlash turini tanlanadi:

4. Xarita formatini tanlab, "Экспорт" tugmasi bosiladi:



5. Keyin saqlash joyi tanlanadi:

6. Tayyor xaritadan dars jarayonlarida foydalanish mumkin:



## LearningApps xizmati yordamida interaktiv multimedia vositalari yaratish



LearningApps - bu turli xil interaktiv topshiriqlarni ishlab chiqish uchun ajoyib xizmat sanaladi. Uning maqsadi, turli mavzulardagi interaktiv mashqlar omborini yaratish va uni keng ommaga tarqatishdir.

<http://learningapps.org/> saytiga kiriladi va “Создать новый аккаунт” buyrug’i yordamida ro’yhatdan o’tiladi va tizimga shahsiy login orqali kiriladi.



## ***Topshiriqlar yaratish***

“Новое упражнение” (“Yangi mashq”) tugmachasini bosgandan so'ng, ishlatilishi mumkin bo'lgan andozalar ro'yxati ochiladi. Ixtiyoriy bittasini tanlab, ushbu shablon yordamida boshqa foydalanuvchilar tomonidan yaratilgan mashqlarni ko'rishimiz yoki o'z mashqlarimizni yaratishimiz mumkin.



Bir nechta mashqlar misolida mashqlar yaratish qanday amalga oshirilganini ko'rib chiqaylik.

### **a) To'g'ri javobni tanlash viktorinasi**

Iltimos, diqqat qiling, yana bir topshiriq bor, u shunchaki " Викторина" deb nomlanadi. Va u erda ham to'g'ri javob tanlanadi. Ammo “Викторина” deb nomlangan boshqa mashq turi ham borligi va u erda to'g'ri javoblar ichidan bir nechta tanlanishi, bizda esa faqat 1 ta to'g'ri javob tanlanishiga diqqat qiling.

Ammo oddiy "Viktorina" da bir nechta to'g'ri javoblar mavjud, ammo bizning holatlarimizda siz ulardan bittasini tanlashingiz mumkin.



Здесь Вы найдете разные виды упражнений. По окончании Вы можете их опубликовать, чтобы и другие пользователи также могли создать свои, научиться новому, благодаря вашей работе.

**1** Создать Викторина с выбором правильного ответа

**2** Викторина с выбором правильного ответа

**3** Викторина с выбором правильного ответа

Название приложения Язык дисплея

Отгадай металлы **Mashq nomi**

**Постановка задачи**  
Введите Задание для этого упражнения. Оно будет появляться при запуске. Если Вам не нужно это, оставьте поле пустым.

По описанию веществ угадайте, о каком химическом элементе идет речь **Topshiriqni shakllantirish**

**Вопросы**  
Введите один вопрос, и до четырех возможных ответов. При желании, можно дать обоснование или объяснение для каждого ответа.

Вопрос:  **Кo'rib turganingizdek, savolda ham, javobda ham turli tipdagi fayllardan foidalanish ham mumkin.**

Правильный ответ:  **Кo'rib turganingizdek, savolda ham, javobda ham turli tipdagi fayllardan foidalanish ham mumkin.**

Обратная связь Правильный ответ:

**Вопросы**  
Введите один вопрос, и до четырех возможных ответов. При желании, можно дать обоснование или объяснение для каждого ответа.

Вопрос:  **Savolni kiritamiz**

Правильный ответ:  **To'g'ri javob**

Обратная связь Правильный ответ:

Неверный ответ 1:  **Noto'g'ri javoblar**

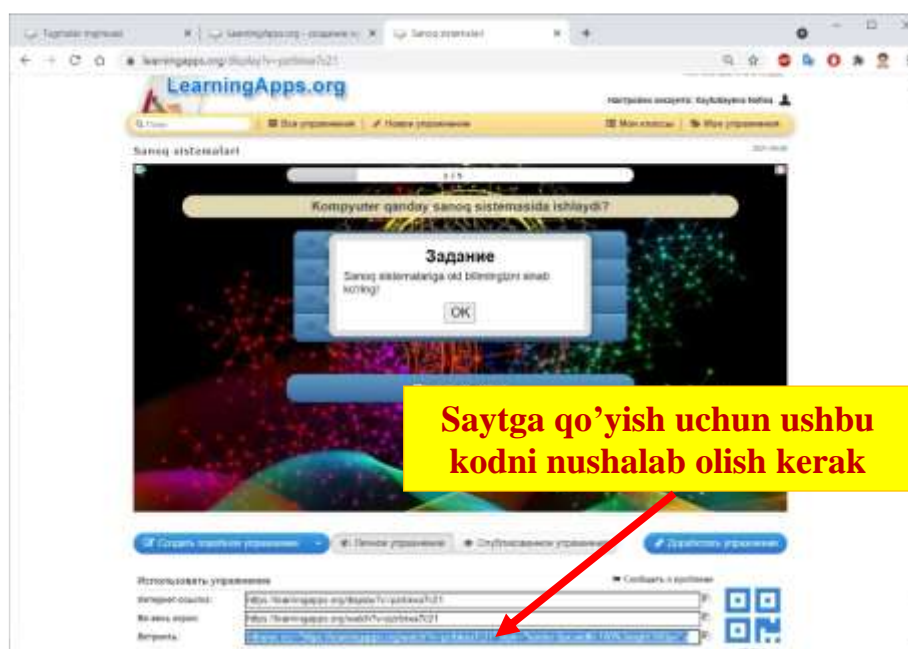
Обратная связь Неверный ответ 1:

**Bu erga foydalanuvchi shu javobni tanlaganida ko'ruvchi matn kiritladi**

**Zarur bo'lsa izohlar kiritish mumkin**

**Keyingi savolga o'tiladi**





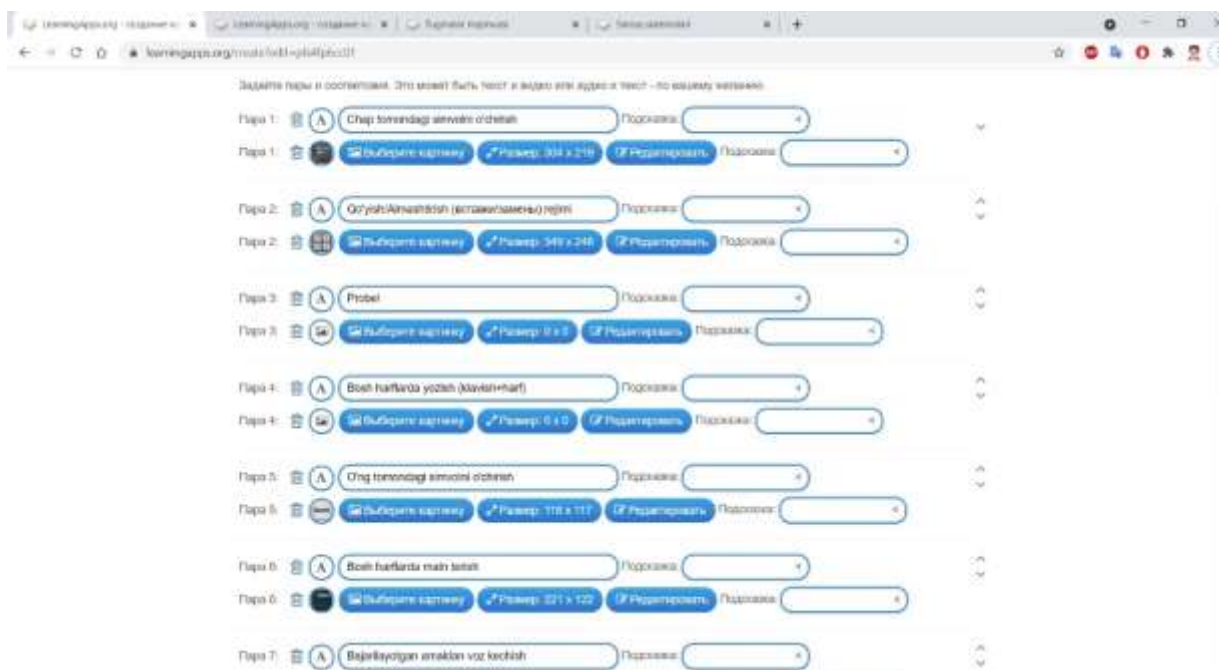
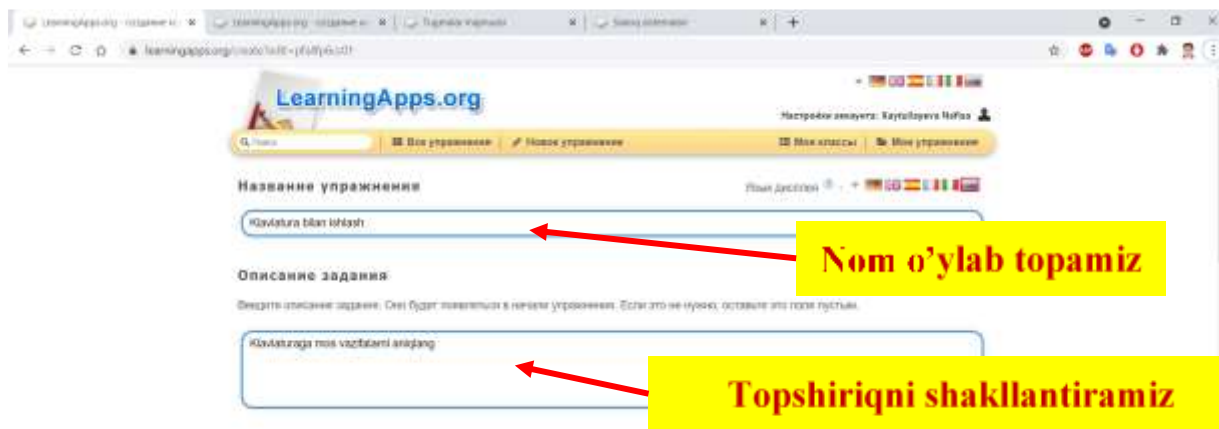
<https://learningapps.org/watch?v=pzrbkxa7c21>

## b) “Найти пару” – “Juftini to” o'yini

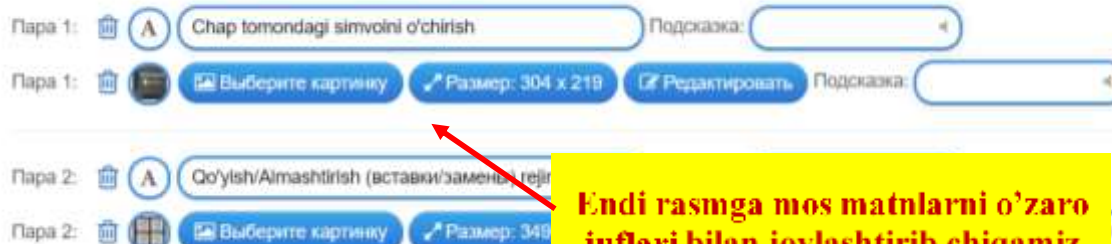
Bu mashhur o'yin - bu juftlangan kartalarni topishdir. Siz rasm yoki matnni, yoki bitta karta rasmini va boshqa matnni birlashtirish mumkin. “Новое упражнение” → “Найти пару” → “Создать новое упражнение” buyruqlari tanlanadi.

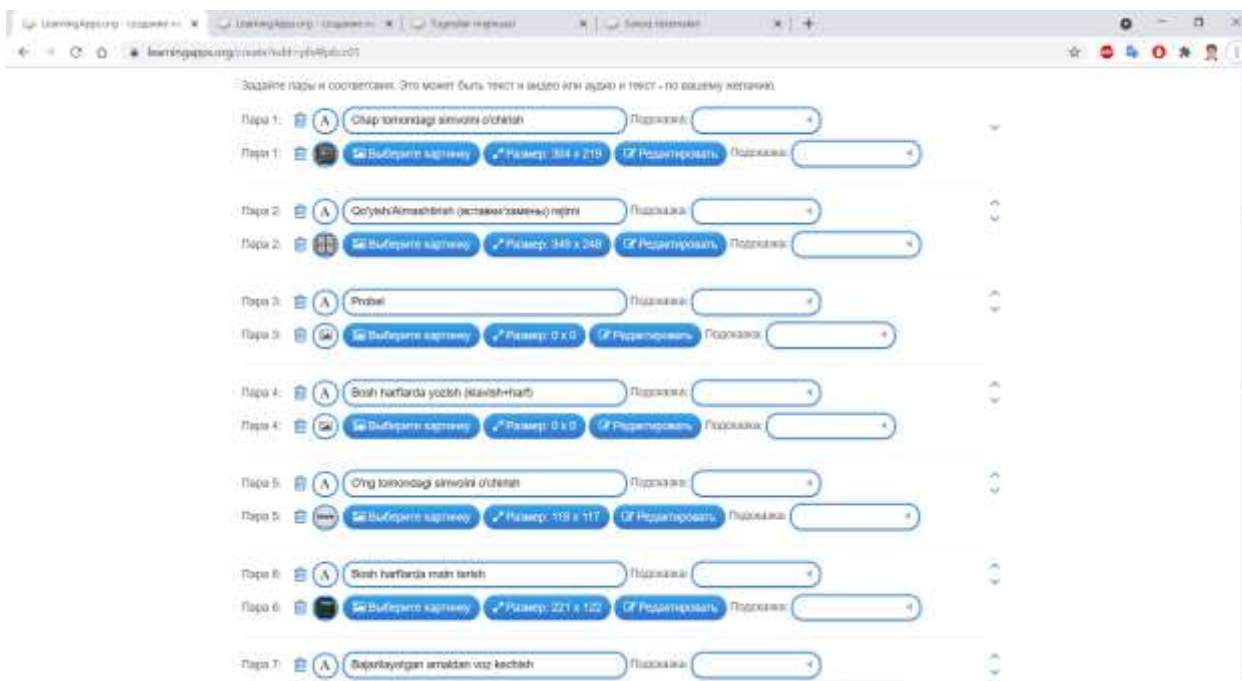




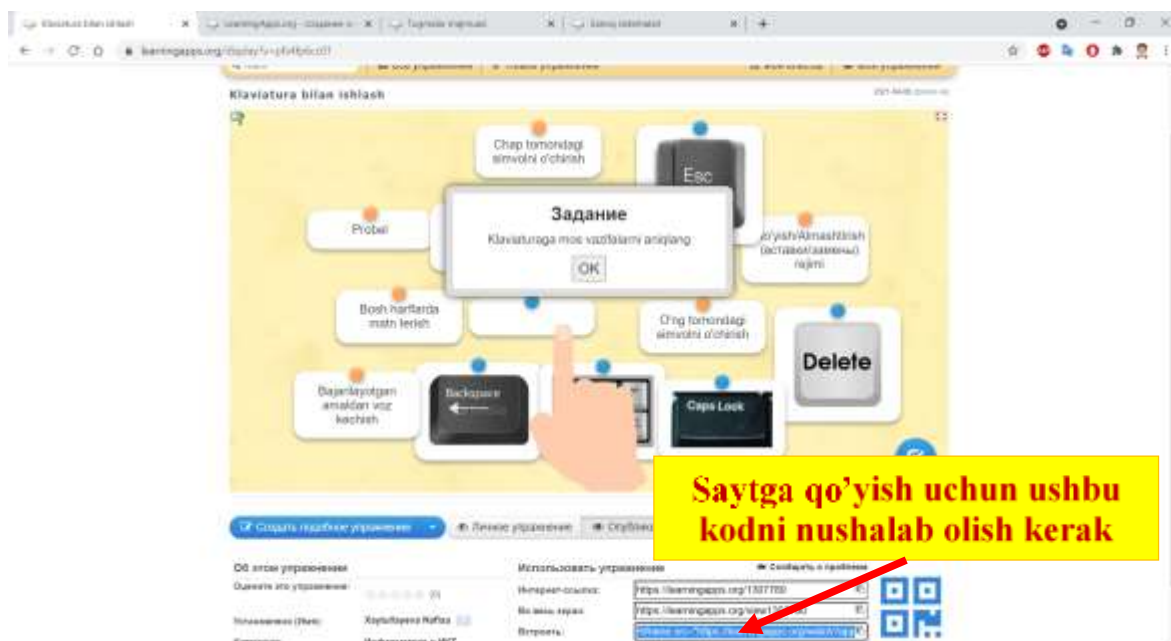


Задайте пары и соответствия. Это может быть текст и видео или аудио и текст - по вашему желанию.





Agar topshiriqlarda rasmlardan foydalanish uchun, avval ularni yuklab olish kerak. Bundan tashqari rasmlarni kompyuteringizdan yuklashingiz yoki tarmoqdagi rasmlarning veb-manzilini belgilashingiz ham mumkin.



Tekshirib ko'rish uchun QR-kod:  
<https://learningapps.org/1307780>



## Amaliy mashg'ulot topshiriqlari

1. Intellektual bilimlar xaritasi yaratuvchi ushbu xizmatlar bilan tanishib chiqing va jadvalni to'ldiring:

	URL manzili	Xizmat turi (pullik/pulsiz)	Interfeys tili	Bilimlar xaritasini saqlash imkoniyati
Bubbl.us				
Cacoo.com				
Canva.com				
Coggle				
Conceptdraw				
Edraw Mind Map				
Freemind				
iMindMap				
iThoughts				
MindManager				
Simplemind				
The Brain				
XMind				

2. 2-amaliy mashg'ulotning 1-amaliy topshirig'ida olgan mavzuingizga doir intellektual bilimlar xaritasi yarating.

3. <https://learningapps.org> saytiga kiring. Topshiriqlar mazmuni bilan tarnishing va quyidagi jadvakni to'ldiring:

<a href="https://learningapps.org">https://learningapps.org</a>	Javoblar
Topshiriqlar soni	
O'yin turlari	
“Классификация” mashqini tavsiflang	



“Хронологическая линейка” mashqini tavsiflang	
“Простой порядок” mashqini tavsiflang	
“Кроссворд” mashqini tavsiflang	
“Викторина с вводом текста” mashqini tavsiflang	



4. Ushbu <https://learningapps.org/display?v=p3du26enn16>



<https://learningapps.org/display?v=p6vruosq516> manzillarda berilgan o'yinlarni ishga tushiring. O'yinlarni yaratish bosqichlarini tahlil qiling.

5. <https://learningapps.org> xizmatidan foydalanib 2-amaliy mashg'ulotning 1-amaliy topshirig'ida olgan mavzuingizga doir 5 turdagi mashqlar yarating.

6. Kahoot - <https://getkahoot.com>, Quizizz - <https://quizizz.com>, Triventy - <http://www.triventy.com> saytlariga kiring va ularning didaktik imkoniyatlariga oid ma'lumotlarni to'plang.



7. QR-kod orqali Quizizz xizmati yordamida viktorina va test yaratish bilan tanishib chiqing va 2-amaliy mashg'ulotning 1-amaliy topshirig'ida olgan mavzuingizga doir doir test tuzing.

### Nazorat savollar:

1. Web-texnologiyalarga asoslangan qanday xizmatlarni bilasiz?
2. Interaktiv multimedia vositalari yaratuvchi Web-texnologiyalarga misollar keltiring.



3. Intellektual bilimlar xaritasini yaratish bosqichlarini aytib bering.
4. Quizizz xizmati yordamida qanday turdagi test topshiriqlarini yaratish mumkin?
5. <https://learningapps.org> xizmati bizga qanday turdagi topshiriqlarni yaratishga imkon beradi?

### 4-amaliy mashg'ulot. Pedagogik faoliyatda bloglar. (4 soat)

**Ishdan maqsad:** Tinglovchilarda o'z shahsiy ta'limiy blogini yaratish, boshqarish va bu ta'limiy bloglardan pedagogik faoliyatlarida foydalanish ko'nikma va malakalarini shakllantirish.

**Masalaning qoyilishi:** Tinglovchi o'z shahsiy ta'limiy blogini yaratsin va amalga oshirishi lozim.

#### Nazariy material

**Blog** — bu internet kundalik hisoblanadi, bu kundalikni yurituvchi shaxs **bloger** deyiladi. Blogda blogerlar biror mavzuda o'z fikr va mulohazalarini yozib, boshqalarga ham namoyon qilishadi.

Blog orqasidan yangi do'stlar, yangi ishlar hattoki, qo'shimcha mablag'lar ham topishingiz mumkin. Bu sizning qanday fiklashingizga va o'z fikringizni yoza bilishingizga bog'liq.

Blog yuritish uchun, biror blogga oid sayt ochib, bu saytni o'z maqollalaringiz bilan to'ldirib borishingiz lozim bo'ladi. Ko'pchilik blogerlik qilaman deb, o'z saytlarini ochishadi va 1-2 oy ichidi bu ishni yig'ishtirib qo'yishadi. Quyida, blog yaratishni endi boshlagan insonlarga eslatmalarni keltirib o'tamiz.

**1.** Blog yaratish uchun, bir necha bosqichlarni ko'rib chiqing, ya'ni blogni kim tuzadi, qanday nom bilan internetga qo'yiladi, qanday turdagi xosting olinadi, dizayni qay ko'rinishga ega bo'ladi va hakazo(logotip, reklama).

**2.** Ommabop mavzularda maqolalar yozing, solishtirish va faktlarga vaqtingizni ayamang. Eng asosiysi yozayotgan mavzularingizni o'zingiz yaxshi biling va tushuning.

**3.** Maqolalar yozish davomiyligiga e'tibor bering, o'zingizga biror reja tuzib oling, bitta maqola yozib, keyingisini 1 oydan keyin, keyingisini 2 haftadan keyin yozmang, bir tekisda yozishga harakat qiling.

**4.** Sabrli bo'lishni o'rganing. Siz yozayotgan maqolalar darhol o'z mevasini bermasligi mumkin, buning uchun balki oylar kerak bo'lar. Darhol boshlagan ishingizni yig'ishtirib qo'ymang.

**5.** Blog orqasidan pul topishga unchalik harakat qilmang, dastlabki oylarda esa bu haqida umuman o'ylamang.





**6.** Blog yaratilgandan so'ng, darhol qidiruv tizimlaridan(Google, Yandex)ro'yxatdan o'tkazmang, dastlab 20-30 ta maqola yozib, blogga kiriting, keyin blogingizni qidiruv tizimlariga tanishtiring.

**7.** Blog dizaynini iloji boricha soddar o'qing, rang baranglik blogga mos emas, blog bu reklama maydoni emas.

**8.** Blogingizga ijtimoiy tarmoq funksiyalarini qo'shing, albatta hammasini emas, eng mashxurlarini(facebook.com, ok.ru,...).

**9.** Blog ko'rinishi tushunarli va qulay bo'lishi lozim. Shriflari ham aniq va ko'zni charchatmaydigan bo'lgani yaxshi.

**10.** Maqolalar ichida mashxur insonlarning gaplarini ham qo'shing, lekin eng asosiysi o'z fikringizni yozing.

**11.** Maqolalarda qiyin terminlarni ishlatmang, ishlatgan taqdiringizda ham ularni ochib yozing yoki bu terminlar yaxshi tushuntirilgan maqolalarga havola bering.

**12.** Bilinki, sizning maqolalarni har xil dunyoqarashga ega insonlar o'qiydi, siz bularni inobatga olgan holda faqat insonlar uchun yozing, qandaydir qidiruv robotlari uchun emas.

**13.** Blogingiz mavzusidagi boshqa bloglar bilan maqolalar va maqolalarga havolalar almashing, bu blogingiz rivoji uchun kerak.

**14.** Blogga reklamalar qo'yishda e'tiborliroq bo'ling, reklama blogning dizaynini buzadi va uni ishlashini sekinlashtiradi(agar katta hajmdagi bannerlar bo'lsa).

**15.** Blogingizda rasm va videolardan foydalaning, chunki bular orqali sayt qiziqroq va mavzu tushunarliroq bo'ladi, agar xostingda joyingiz kam bo'lsa, video fayllarni cloud'da saqlang.

**16.** Blog o'quvchilarini hurmat qiling, ularni har bitta murojaatlarini ko'rib, shunga yarasha albatta javob yozing.

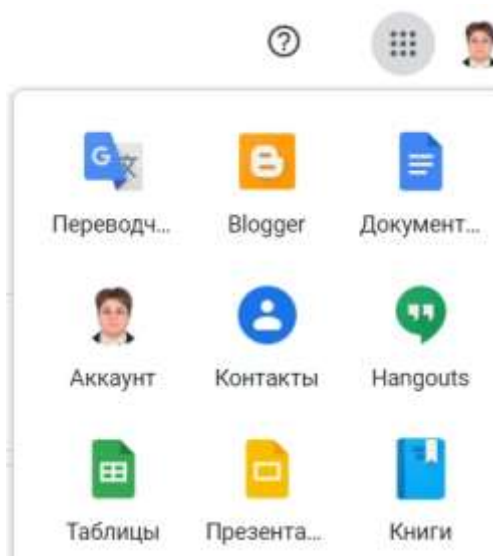
**17.** Maqolalar darajasini bilish uchun izoh yozish imkonini qoldiring.

**18.** Blogingizda albatta siz bilan bog'lanish imkonini beruvchi forma yaratib qo'ying.

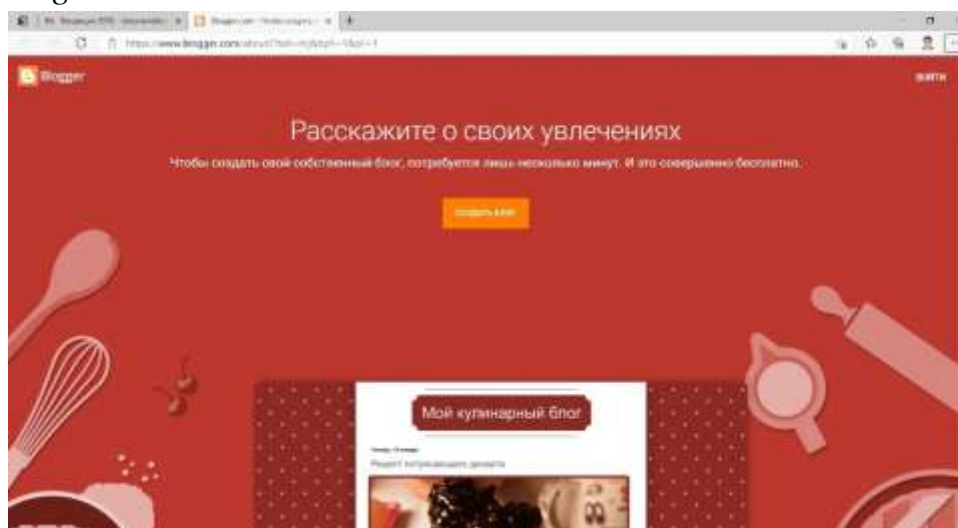
**19.** Blog ichida faqat maqolalar emas, o'quvchini biroz dam oldiradigan qiziqarli xizmatlarni ham qo'shsangiz yomon bo'lmaydi(anekdotlar, kichik o'yinlar, qiziqarli rasmlar).

Quyida blog yaratish bosqichlarini keltirib o'tamiz:

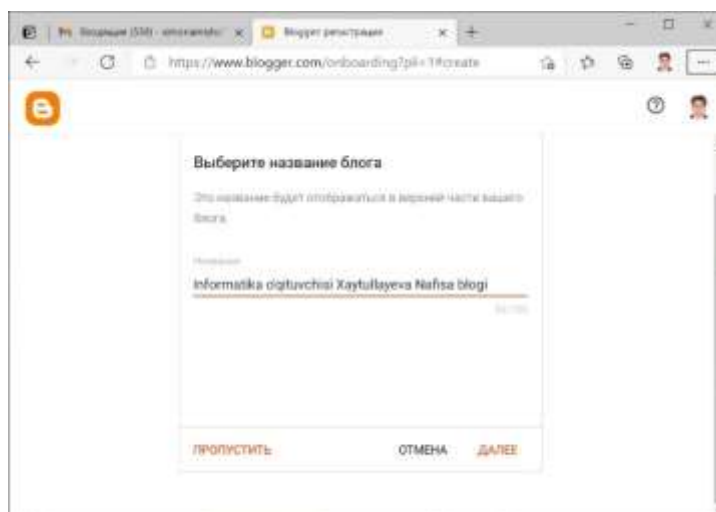
1. Avvalo, Googleda mavjud akkauntingiz orqali Google.com saytiga kiring. "Google Приложении" tugmasi yordamida quyidagi ro'yhatni shakllantiring:



2. Google ilovalari qtoridan **“Blogger”** ilovasini tanlang va **“Создать блог”** tugmasini bosing.



3. Yangi ochilgan oynaga blog tematikasiga mos nom kiriting va **“Далее”** tugmasini bosing.



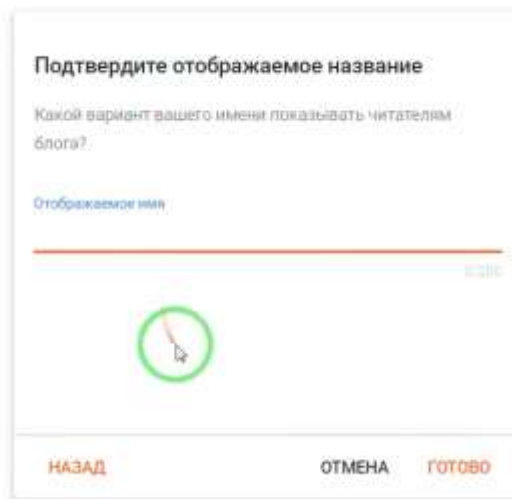
4. Blog uchun url manzil, ya’ni domen uchun nom kiriting. Imkon qadar qisqa va



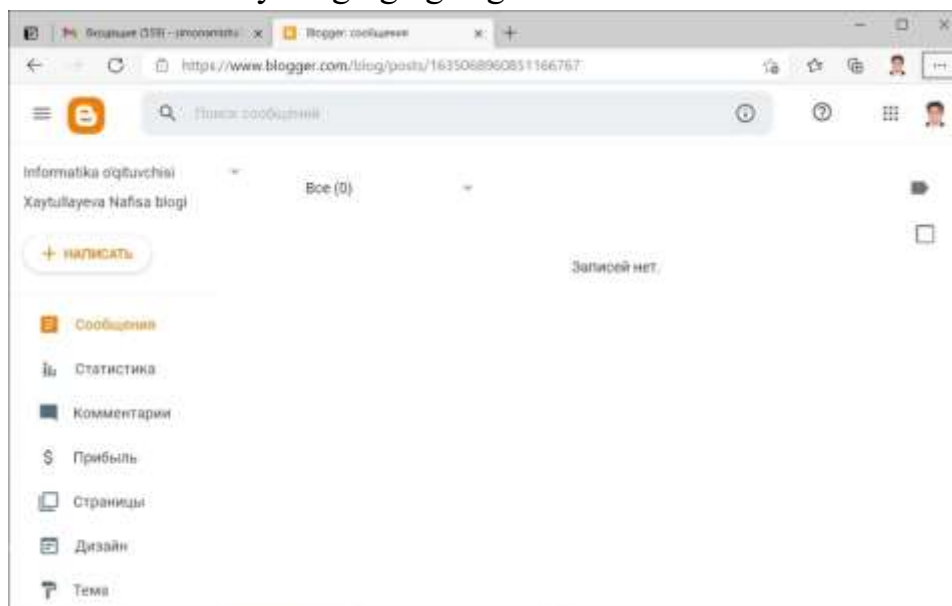
eslab qolish oson bo'lgan nomni lotin alifbosi xarflarida kiriting va “Далее” tugmasini bosning.



5. Foydalanuvchi sifatida nomingiz (taxallusingiz)ni masalan, ICTNXS yozing va “Готово” tugmasini bosning.

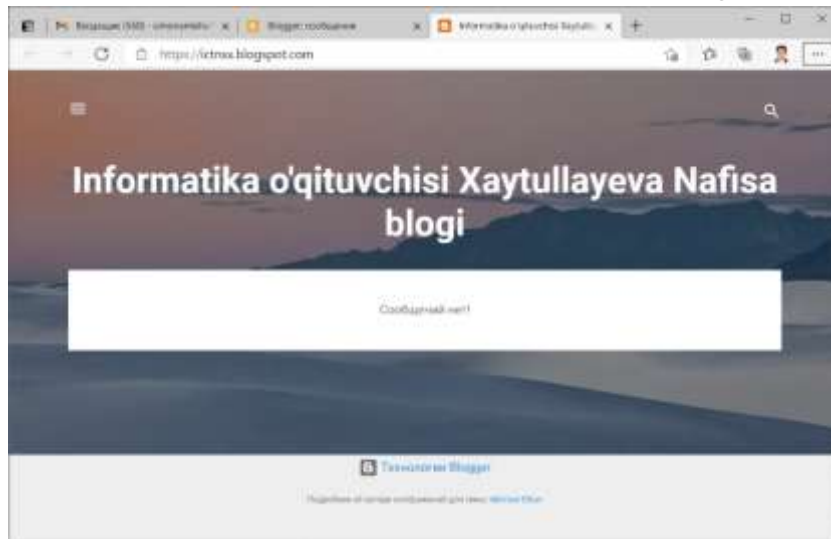


6. Natijada siz o'z shahsiy blogingizga ega bo'lasiz.





Blogni ko'rish uchun  [Посмотреть блог](#) havolasini bosing.



Blog yaratish bo'yicha ushbu yuklab oling va tanishib chiqing.

QR-kod orqali videoma'ruzani

## **Bloglarni "Blogger"ga kiritish**

Ko'pchilik blog yaratishni eng qiyin narsa deb o'ylaydi. Aslida, hech qanday qiyin narsa yo'q, shunchaki buni qanday qilib to'g'ri qilishni tushunishingiz kerak. O'zingizning blogingizni targ'ib qilishda muammolarga duch kelmaslik uchun, hamma narsani polkalarda tartibga solishga harakat qilish kerak.

## **Xabar**

O'ylaymanki, har biringiz ijtimoiy tarmoqlarda akkauntlarni yuritish tajribasiga ega bo'ldingiz, u erda siz ham post-xabarlarini nashr qilishingiz kerak. Bu yerda printsiplari bir xil, faqat Blogger-da ijtimoiy tarmoqlarga qaraganda sezilarli darajada ko'proq xususiyatlar mavjud.

## **Sahifa**

Sahifalar sizning blogingizni targ'ib qilish uchun xizmat qiladigan yana bir vosita. Albatta, siz busiz ham eplasa bo'ladi, ammo baribir sizni sahifalar haqidagi materiallar bilan tanishishingizni maslahat beraman. Qanday sharoitlarda ular foydali bo'lishi mumkinligini tushunish juda muhimdir.

## **Dizayn**

Dizayn bu blogingiz ko'rinishini qisman sozlash uchun javob beradi. Shu bilan siz ba'zi narsalarni o'zingiz xohlagan tarzda sozlashingiz mumkin. Dizaynda qo'llaniladigan naqshning tuzilishi, sarlavha va favikonli yuqori panel, xabarlar, yon va kolontitullar ko'rsatilgan. Bu Blogger-da eng ko'p tashrif buyurilgan bo'limlardan



biri.

## Tema (Mavzu)

Mavzu bo'limi shablonni istalgan vaqtda o'zgartirishda yoki sozlashda yordam beradi. Bu erda bir qator qo'shimcha funktsiyalar mavjud, masalan, shablonning zaxira nusxasini uning sozlamalari ishlamay qolganda qurilmangizga saqlash.

## Sozlamalar

Sozlamalar bo'limida blog yuritishda sizga yordam beradigan ko'plab qo'shimcha funktsiyalar mavjud. Ha, sozlamalar juda ko'p, ammo ular bilan osonlikcha kurashish mumkin. Men uchun eng muhim funktsiyalar - Qidiruv, Saqlash va Kontentni tiklash, Xabar shablonlari va Izohlar. Siz blog tilini ham shu erda o'rnatishingiz mumkin.

## Bloggerni aylantirish

Muvaffaqiyatli blogger bo'lish uchun avval siz qidiruv tizimlarida blogni targ'ib qilish bo'yicha asosiy materiallar bilan tanishishingiz kerak. Biroz vaqt o'tgach, Blogger-da qidiruvdagi pozitsiyaga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan o'zgarishlarga sozlamalar yordami yo'l qo'ymaslik yoki vaziyatni tuzatish kerak.

## Yandex va Google-da reklama

Google va Yandex qidiruv tizimlarida veb-saytlarni reklama qilish xususiyatlari haqida bilib olish siz uchun foydali bo'ladi..

## **Blog yuritish uchun qancha joy mavjud?**

Har bir yangi yaratilgan akkauntga Google 15 Gb bo'sh joy ajratadi. Muxtasar qilib aytganda, ushbu 15 Gb barcha xizmatlar bilan taqsimlanadi: Google Drive, Google Photos va boshqalar. Siz ularni har qanday xizmatga sarflashingiz yoki kerakli xizmatlar orasida tarqatishingiz mumkin.

## **Hisobda qancha bo'sh joy qolganligini qanday bilsa bo'ladi?**

Перейдите в сервис google drive - <https://drive.google.com/drive/my-drive> В левой панели увидите подраздел Хранилище где отображено количество занятой памяти.

<https://drive.google.com/drive/my-drive> - Google Drive xizmatiga o'ting. Chap panelda ishlatilgan xotira miqdori “Хранилище” bo'limida ko'rsatiladi.

## **Amaliy mashg'ulot topshiriqlari**

1. <http://elearning.zn.uz/> manzilga kiiring va V.S.Xamidovning shaxsiy blogi bilan tarnishing. Quyidagi jadvalni to'ldiring:

V.S.Xamidovning shaxsiy blogi		Dasturchi.uz blogi
<b>Blog nomi va manzili</b>		
<b>Blog maqsadi</b>		
<b>Blog</b>		





<b>ko'rinishi (interfeysi)</b>		
<b>Blog tematikasi</b>		
<b>Blog kontentlari bilan tematikasining mosligi</b>		

2. Internet tarmog'ida mavjud o'zbek var us tillaridagi ta'limiy yoki pedagog bloglarini izlab toping va URL-manzillarini aniqlang. Har bir blogga joylashtirilgan kontentlarni tahlil qiling.



3. QR-kod orqli Blogger.com sayti yordamida shahsiy blog yaratishni o'rganing.

4. <http://pobedaschool.ucoz.ru/>, <http://sulebedeva.blogspot.com/> va <http://svetlity.blogspot.com/> manzillardagi Informatika fani o'qituvchilar blogi bilan tanishib chiqing.

5. O'zingiz dars beradigan fanlarga oid bloglarni aniqlang va jadvalni to'ldiring:

<b>Fan nomi</b>	
<b>Blog nomi va manzili</b>	
<b>Blog maqsadi</b>	
<b>Blog ko'rinishi (interfeysi)</b>	
<b>Blog tematikasi</b>	
<b>Blog kontentlari bilan tematikasining mosligi</b>	
<b>Blogda qanchalik fanga oid ma'lumotlar mavjudligi</b>	

6. <https://www.blogger.com/> da o'z shahsiy ta'limiy blogingizni yarating.

**Nazorat savollar:**

1. Qanday bepul blog yaratish mumkin bo'lgan saytlarni bilasizmi?
2. Bloglarni yurutishda ko'proq nimalarga e'tibor qaratish kerak?
3. O'qituvchi blogi bilan oddiy bloglar nimasi bilan farq qilishi kerak?

V BO‘LIM

KEYSLAR BANKI



## V. KEYSLAR BANKI

### 1-keys.

#### Keys rejasi

1. Keys topshiriqlari bilan tanishish.
2. Asosiy muammoni aniqlash.
3. Muqobil echimlarni ko'rib chiqish.
4. Guruhda vazifalarni taqsimlash.
5. Jamoada muhokama qilish va qaror qabul qilish.
6. Echimlari amalga oshirish.
7. Hisobot berish.

**Keysdagi asosiy muammo.** Shaharda avtomobil sotuvchi ikkita raqobatdosh firma faoliyat yuritadi. Firmada quyidagi xodimlar ishlaydi: direktor, hisobchi, savdo ishlari menejeri, bank vakili. Xaridor quyidagi xarakteristikaga ega bo'lgan mashinani sotib olishni istaydi: kuzov turi – sedan, motor turi – benzinli, boshqarish qutisi – mexanik, dvigatel hajmi – 1,6 litr. Xaridorning 20 million so'mi bor. Xaridor shahardagi u yoki bu avtomobil sotuvchi firmalardan birini tanlashi kerak.

#### Masalaning qo'yilishi

1. Xaridorning talabiga mos avtomobilni tanlash
2. Mashina sotib olish uchun buyurtma berish arizasini to'ldirish.
3. Xaridorga kredit taklif qilish va kredit bo'yicha oylik to'lov mablag'larini, shuningdek kredit uchun boshlang'ich to'lovni hisoblab chiqish.
4. Firma hisobchisi tomonidan firmada ishlaydigan xodimlarning oylik maoshlarini hisoblab chiqish.

#### Masalani aniqlashtirish

1. Xaridorning talabini qanoatlantiruvchi avtomobil modellarini inobatga olish.
2. Xaridorga mashina sotib olish uchun qulay bo'lgan kredit shartnomasini taklif qilish.

#### Keys-stadini hamkorlikda yechish uchun topshiriqlar

##### Firma direktori uchun topshiriqlar

1. Jamoa a'zolari bilan birgalikda avtosalon tashkil qilish (firma xodimlari va ularning vazifalarini ajratish) va unga nom berish.
2. Baholash varaqasiga ko'ra, xodimlarning ish faoliyatini baholash.
3. Mahalliy tarmoq orqali olingan ma'lumotlarga asoslanib xodimlarning ish faoliyatiga doir hisobotni chop etish.

##### Savdo ishlari menejeri uchun topshiriqlar

1. Google Drive ning Google Таблицы xizmatidan foydalanib avtomobil sotib olish uchun buyurtma blankasini rasmiylashtirish.
2. Mahalliy tarmoq orqali olingan ma'lumotlarni direktorga hisobot ko'rinishida taqdim etish.



**Bank vakili uchun topshiriqlar**

Ma'lumki, xaridor mashina krediti uchun 20 million so'm miqdordagi boshlang'ich to'lovni kirita oladi. Mashina sotib olishga etmagan to'lov summasi uchun xaridor bankdan qancha kredit olishi zarur?

Google Drive ning Google Таблицы xizmatidan foydalanib hisoblab chiqish:

1. Xaridor har oyda bankka qancha pul to'lashi kerak?
2. Xaridor ortiqcha qancha pul to'laydi?
3. Kredit berish sharti. Kredit muddati – 12 oy. Yillik foiz stavkasi – 24 %, 22 % va 18 % (eng afzalini tanlash zarur).
4. Jadval ko'rinishida bajarilgan ish hisobotini taqdim etish.

**Hisobchi uchun topshiriqlar**

1. Google Drive ning Google Таблицы xizmatidan foydalanib firma xodimlari oylik maoshini hisoblash.
2. Jadval ko'rinishida bajarilgan ish hisobotini taqdim etish.

**Keys natijalarini rasmiylashtirishga qo'yilgan talab (keys analizi)**

1. Qo'yilgan masalani hal qilish uchun optimal yo'lni tanlash.
2. To'g'ri va aniq hisobot tuzish.
3. Hisoblashda hatolikka yo'l qo'ymaslik.
4. Bajarilgan topshiriqni xatosiz, to'g'ri taqdim etish.

Auditoriyada bajarilgan ish uchun baholash mezonlari va ko'rsatkichlari quyidagicha bo'ladi: 8-10 ball – “a'lo”, 6- 8 ball – “yaxshi”, 4- 6 ball – “qoniqarli”, 0 -4 ball – “qoniqarsiz”.

<i>Guruhlar ro'yxati</i>	<i>Guruh faolligi</i>	<i>Ma'lumotlarning ko'rgazmali taqdim etilishi</i>	<i>Javoblarning to'liq va aniq berilishi</i>	<i>Jami:</i>
	<i>1 ball</i>	<i>4 ball</i>	<i>5 ball</i>	<i>10 ball</i>
Firma direktori topshiriqlarini bajargan jamoa				
Savdo ishlari menejeri topshiriqlarini bajargan jamoa				
Bank vakili topshiriqlarini bajargan jamoa				
Hisobchi topshiriqlarini bajargan jamoa				



## 2-keys.

### “Web-texnologiyalarga asoslangan elektron ta’lim resurslarini yaratish”

**Vaziyat tavsifi:** Sizning kafedrangiz a’zolariga Web-texnologiyalardan foydalanib informatikaga doir interaktiv multimedia vositalari, intellektual bilimlar xaritasi, test topshiriqlari hamda didaktik materiallar yaratish bo’yicha topshiriq berildi. Ammo ishning bajarilishi sust, natija ko’rinmayapti.

#### Keys savollari:

1) Qanday xizmatlar elektron ta’lim resurslarini yaratish uchun qo’llaniladi?

<i>Nº</i>	<i>Electron ta’lim resurslarining nomi</i>	<i>Saytlar manzili</i>	<i>Izoh</i>
1.	Interaktiv multimedia vositalari		
2.	Intellektual bilimlar xaritasi		
3.	Test topshiriqlari		
4.	Didaktik materiallar		

2) Keysdagi muammoni keltirib chiqargan asosiy sabablarni va ularning oqibatlarini belgilang.

<i>Nº</i>	<i>Sabab</i>	<i>Oqibat</i>
1.		
2.		
3.		
4.		

3) Maqsad, kutiladigan natijalar, vaqt oraliqlari, nazorat indikatorlari kabi jihatlarni aniqlab, sizning kafedrangiz a’zolari tomonidan Web-texnologiyalarga asoslangan foydalanib informatikaga oid interaktiv multimedia vositalari, intellektual bilimlar xaritasi, test topshiriqlari hamda didaktik materiallar yaratish bo’yicha chora tadbirlar ishlab chiqing.





### 3-keys mavzusi: “Pedagogning shaxsiy blogini yaratish va undan ta’lim jarayonida foydalanish”

**Vaziyat tavsifi:** Sizning shaxsiy blogingiz yaratilgan, lekin undan ta’lim jarayonida foydalanish, blogga o’quvchilarning tashrif buyurishi sust.

**Keys savollari:**

1) Keysdagi muammoni keltirib chiqargan asosiy sabablarni va ularning oqibatlarini belgilang.

№	Sabab	Oqibat
1.		
2.		
3.		
4.		

2) O‘z shaxsiy blogingiz tuzilmasini chizib bering va uning mazmunini belgilang.

3) O‘z shaxsiy blogingizni yaxshilash, undan ta’lim jarayonida foydalanish, blogga o’quvchilarning tashrif buyurishini kuchaytirish uchun SCAMPER usuli asosida savollarga javob bering.

<b>SUBSTITUTE (ALMASHTIRISH)</b>	<b>Nima bilan almashtirish mumkin?</b>	
<b>COMBINE (BIRLASHTIRISH)</b>	Nimalarni birlashtirish mumkin?	
<b>ADAPT (MOSLASHTIRISH)</b>	Nimaga moslashtirish mumkin?	
<b>MODIFY (MODIFIKATSIYA)</b>	Qanday yaxshilashim mumkin? (ortiqcha ishlangan, yetmayapti)	
<b>PUT TO OTHER USES (BOSHQA SOHALARDA QO‘LLASH)</b>	Nima o‘zgarishi mumkin?	



	(ma'lumotni shakli, belgilar, rang va boshqalar)	
<b>ELEMINATE (QISQARTIRISH)</b>	Yana qanday holda qo'llash mumkin?	
<b>REARRANGE/REVERSE (TARTIBINI O'ZGARTIRISH)</b>	Nimani qayta tiklash mumkin? (Buyurtmani o'zgartirish, komponentlarni almashtirish)	



# VI BO‘LIM

GLOSSARIY



## VI. GLOSSARIY

<b>Bulutli texnologiyalarda amalga oshiriladigan tahdidlar:</b>	Bulutli texnologiyalardan noqonuniy va tartibsiz foydalanish.
<b>Булут</b>	“Булут” сўзи барча техник тафсилотларни яширадиган мураккаб инфратузилманинг метафораси сифатида ишлатилади.
<b>Булут</b>	Интернет орқали турли тоифадаги фойдаланувчилар учун хизматлар ва шахсий кабинетлар кўринишидаги ресурслар ва дастурларни ҳисоблаш.
<b>Булутли ҳисоблашлар</b>	Интернет хизмати сифатида фойдаланувчиларга компьютер ресурслари ва имкониятларини тақдим этиш
<b>Булутли ҳисоблашлар концепцияси</b>	Интернет орқали охириги фойдаланувчига хизматлар, ҳисоблаш ресурслари ва иловаларга (операцион тизим ва инфратузилмани кўшган ҳолда) узоқдан туриб динамик киришга имкон бериш
<b>Булутли технологиялар</b>	интернетда шахсий маълумотларни электрон шаклда сақлаш, таҳрирлаш, зарур ҳолатларда бошқа инсонлар билан файл ва ҳужжатларни алмашиш имконини беради.
<b>Булутли сақлаш</b>	бу махсус ажратилган файл форматидаги диск майдони. Бошқача айтганда, булутли технологияларни маълум маънода виртуал флеш-диск деб ҳам аташ мумкин.
<b>Булутли ҳисоблаш характеристикаси:</b>	
<b>Кенг полосали тармоққа кириш</b>	Булутли хизматлар ҳар қандай вақтда дунёнинг исталган жойида ҳар қандай қурилмадан мавжуд бўлиши керак.
<b>Эластиклик</b>	Хизматлар исталган вақтда, одатда автоматик режимда тақдим этилиши, кенгайтирилиши, ўзгартирилиши мумкин.
<b>Ўлчанган хизматлар</b>	Фақатгина фойдаланувчи аслида фойдаланадиган ҳисоблаш қуввати (сақланадиган маълумотлар



	микдори, фойдаланувчилар сони) учун тўланади.
<b>Талаб бўйича ўз-ўзига хизмат кўрсатиш</b>	Истеъмолчи хизмат кўрсатувчи провайдер вакили билан алоқа қилмасдан ҳисоблаш эҳтиёжларини мустақил равишда аниқлайди ва ўзгартиради
<b>Ресурсларни бирлаштириш</b>	Провайдер кўп лизинг тамойилидан фойдаланган ҳолда кўплаб мижозларга хизмат кўрсатиш учун ўз компьютер ресурсларини тўплайди. Ресурслар фойдаланувчи эҳтиёжларига қараб динамик равишда тақсимланади.
<b>Software as a Service</b>	фойдаланувчига Интернет орқали узоқдан туриб дастурий иловалардан ҳудди хизмат сифатида фойдаланиш имкониятини таъминлайди.
<b>Дастурий таъминот сифатидаги хизмат (SaaS – Software as a Service )</b>	Улар дастурий таъминотга эгалик қилиш учун емас, балки унинг ижараси учун, яъни Интернет орқали фойдаланиш учун ҳақ тўлайдилар.
<b>Platform as a Service</b>	фойдаланувчи ихтиёрига аввалдан ўрнатилган ОТ ва махсус иловалар бор бир (бир неча) виртуал серверлар тақдим қилинади.
<b>Infrastructure as a Service</b>	– фойдаланувчига уникал IP-адресли «бўш» виртуал сервер ёки бир неча интернет адреслар бирлашмаси ва ахборот омбори тизимининг бир қисми тақдим қилинади
<b>Private cloud (хусусий булут)</b>	бир нечта истеъмолчиларни (масалан, шу ташкилотнинг бўлимларини), ушбу ташкилот мижозлари ва пудратчиларини ўз ичига олган ягона ташкилот доирасида фойдаланиш учун мўлжалланган инфратузилма.
<b>Public cloud (оммавий булут)</b>	кенг жамоатчилик томонидан, яъни кўп фойдаланувчилар биргаликда эркин фойдаланиш учун мўлжалланган инфратузилма.
<b>Community cloud (жамоавий булут)</b>	умумий мақсадларга эга бўлган ташкилотнинг бир нечта жамоаси (бўлими) томонидан биргаликда фойдаланилиши учун мўлжалланган инфратузилма.
<b>Hybrid cloud (Гибрид булут)</b>	икки ёки ундан ортиқ турли (хусусий, жамоавий ёки оммавий) булутлардан бир вақтда фойдаланиш учун мўлжалланган булутли инфратузилмаларнинг





	комбинацияси.
<b>Google Drive</b>	файлларни яратиш ва сақлаш ҳамда улар устида бошқа фойдаланувчилар билан биргаликда ишлаш имконини беради. Буни компютерда ҳам, mobil курилмаларда ҳам амалга ошириш мумкин
<b>Google Groups</b>	фойдаланувчиларга ўзларининг мунозара гуруҳларини яратишга имкон беради. Гуруҳда турли мунозаралар, саҳифалар яратиш, фотосуратлар ва расмлар қўшиш ва умумий ҳажми 100 Мб гача бўлган файлларни юклаш мумкин.
<b>Google Docs</b>	Google Docs - bu Google Drive асбоблар қутисига киритилган матн муҳаррири. Операцион тизимни юкламайдиган оддий ва тезкор муҳаррир. Ушбу хизмат доирасида маълумотлар хавфсизлиги ҳақида қайғурмаслик мумкин. Унда файллар ҳеч қачон йиқолмайди.
<b>Google Презентации</b>	ҳамкасблар, мижозлар ва ҳамкорларга тақдимот шаклида янги ғояларни тақдим этиш хизматидир. Хизмат турли мавзулар, шрифтлар, видеолар, анимация эффектлари ва бошқа таъсирчан воситалардан фойдаланиш имконини беради.
<b>Google Таблицы</b>	электрон жадвалларни яратиш ва форматлаш ҳамда улар устида бошқа фойдаланувчилар билан биргаликда ишлаш имконини берувчи онлайн дастур.

# VII BO‘LIM

ADABIYOTLAR  
RO‘YXATI



## VII. ADABIYOTLAR RO'YXATI

### I. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining asarlari

1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамыз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.
2. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. 1-жилд. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 592 б.
3. Мирзиёев Ш.М. Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган энг олий баҳодир. 2-жилд. Т.: “Ўзбекистон”, 2018. – 507 б.
4. Мирзиёев Ш.М. Нияти улуғ халқнинг иши ҳам улуғ, ҳаёти ёруғ ва келажак фаётовон бўлади. 3-жилд.– Т.: “Ўзбекистон”, 2019. – 400 б.
5. Мирзиёев Ш.М. Миллий тикланишдан – миллий юксалиш сари. 4-жилд.– Т.: “Ўзбекистон”, 2020. – 400 б.

### II. Normativ-huquqiy hujjatlar

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2018.
2. Ўзбекистон Республикасининг 2020 йил 23 сентябрда қабул қилинган “Таълим тўғрисида”ги ЎРҚ-637-сонли Қонуни.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июнь “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сонли Фармони.
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февраль “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сонли Фармони.
5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрель “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ2909-сонли Қарори.
6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 21 сентябрь “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5544-сонли Фармони.
7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 19 февраль “Ахборот технологиялари ва коммуникациялари соҳасини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5349-сонли Фармони.
8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 май “Ўзбекистон Республикасида коррупцияга қарши курашиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5729-сон Фармони.
9. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июнь “2019-2023 йилларда Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида талаб



юқори бўлган малакали кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш ва илмий салоҳиятини ривожлантири чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4358-сонли Қарори.

10. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 27 август “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг узлуксиз малакасини ошириш тизимини жорий этиш тўғрисида”ги ПФ-5789-сонли Фармони.

11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрь “Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли Фармони.

12. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 23 сентябрь “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларининг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 797-сонли Қарори.

13. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 21 май “«Электрон ҳукумат» тизими доирасида ахборот-коммуникация технологиялари соҳасидаги лойиҳаларни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш сифатини яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4328-сонли Қарори.

14. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрь “Рақамли Ўзбекистон-2030” Стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-6079-сонли Фармони.

### Ш. Махсус адабиётлар

15. Растамханова С. Н., Фазлетдинова А. Р., Хафизова Р. Р. «Облачное хранилище данных» в документоведческом аспекте // Молодой ученый. – 2016. – №26. – С. 81-83.

16. Бобцов А. Интернет-технологии - образованию; Питер - Москва, 2009. - 464 с.

17. Боженюк А. В., Котов Э. М., Целых А. А. Интеллектуальные интернет-технологии; Феникс - Москва, 2009. - 384 с.

18. Герасевич Виталий Блоги и RSS: интернет-технологии нового поколения; БХВ-Петербург - Москва, 2012. - 256 с.

19. Мейксон, П.Г.; Подбельский, В.В. Учебно-методический комплекс Интернет-технологии — образованию: Начала сайтостроения; М.: Федерация Интернет Образования - Москва, 2012. - 326 с.

20. Патаракин Е. Д. Социальные сервисы Веб 2.0 в помощь учителю –М: Интуит.ру, 2007. – 64 с.

21. Патаракин Е. Д. Социальные сервисы Веб 2.0 в помощь учителю –М: Интуит.ру, 2007. – 64 с.



22. Арипов М., М.Файзиева. Web технологиялар тарихига бир назар // Физика, математика ва информатика. – Тошкент, 2015. – №2. – Б. 17-23.
23. Бойназаров И.М.. Web-технологиялар асосида таълим жараёнини ташкил қилишнинг математик ва дастурий таъминоти: автореф. ... тех.фан.ном.. – Тошкент, 2011, – 23 б.
24. Василюк Н.Н.. Блог-технологии как средство формирования сетевой компетентности при обучении информатике студентов вузов: дисс.... канд.пед.наук.– Пермь., 2014. – 194 с.
25. Козлова А.В.. Методика внедрения Web 2.0-технологий в организацию самостоятельной работы по информатике студентов гуманитарного направления подготовки: Автореф.дис. ...канд.пед.наук. – Челябинск, 2012. – 28 с.
26. Раицкая Л.К.. Дидактические основы применения технологий Веб 2.0. в высшем профессиональном обучении // Вестник университета (Государственный университет управления). – 2010. – № 21. – С.99-101.
27. Сайидова Н.С., Казимова Г.Х., Хадиева Г.Д.. Web-технологияни масофавий таълим адабиётларини ишлаб чиқишда қўллаш // БухДУ илмий ахбороти. 2014. № 2 (54), – Б. 135-136.
28. Файзиева М.Р. Ўқув жараёнига мослашувчи Web тизимларни яратиш: пед.фан.фал.док.(PhD). ... дисс.– Т.: 2017. – 164 б.
29. Хайтуллаева Н. Web 2.0. технологияси ва унинг дидактик имкониятлари. // Халқ таълими. – Т.: 2013. № 5. – Б.116-119.
30. Хайтуллаева Н.С. Web технологиялардан фойдаланиб On-line тестлар яратиш. // Халқ таълими. – Т.: 2014. № 1. – Б.42-48.
31. Хайтуллаева Н.С. Педагогик амалиёт даврига мўлжалланган педагогик фаолиятни ташкил этишда Google календарь хизматидан фойдаланиш. // Таълим технологиялари. – Т.: 2013. № 4. – Б.75-78.
32. [http://nargis.uz/article\\_view.php?id=330](http://nargis.uz/article_view.php?id=330) Наргис Қосимова, филология фанлари номзоди Ўзбекистонда интернетнинг ривожланиш тенденциялари
33. Ахборот-коммуникация технологиялари изоҳли луғати, БМТТДнинг Ўзбекистондаги ваколатхонаси, Тошкент, 2010 й., 446-бет
34. [www.undp.uz](http://www.undp.uz) Анализ состояния и перспектив развития интернет в Республике Узбекистан. Информационно–аналитический отчет. УзАСИ, ПРООН.2009 г.
35. <http://uztelecom.uz.press> Пресс-конференция о состоянии развития сетей телекоммуникаций Узбекистана. 31. 01. 2013.
36. Ахборот-коммуникация технологиялари изоҳли луғати, БМТТДнинг Ўзбекистондаги ваколатхонаси, Тошкент, 2010 й., 51-бет
37. О'Рейлли Т. Что такое Веб 2.0 // Компьютерра Online/ 18 октября 2005 года. <http://www.computerra.ru/think/234100/>.



38. Международный стандарт ISO DIS 9241-11: Эргономические требования к офисной работе виртуальными средствами. Часть 11/IT-GOST.RU Международные стандарты. -<http://it-gost.ru/content/view/18/44/>.
39. Мэтьюз М., Д. Кронан. Динамическое web – программирование -М.: Эксмо, 2010. - 63 с.
40. Н.С. ҚОСИМОВА Интернет журналистиканинг технологик асослари, Олий ўқув юртларининг журналистика факультетлари ва оммавий ахборот воситалари таҳририятлари ва уларнинг қошида фаолият юритаётган «Маҳорат мактаблари» учун қўлланма, Тошкент-2012, 6-бет
41. Раҳмонқулова С.Тадбиркорлар учун он-лайн интерактив хизматлар. Қўлланма. Тошкент, infoCOM.UZ, 2015, 176 бет, 49-50-бет.
42. Раицкая Л.К. Интернет-ресурсы в преподавании английского языка в высшей школе: классификация, критерии оценки, методика использования [Текст]: Монография / Л.К. Раицкая. – М.: МГИМО-Университет, 2007. – С.91-92.
43. [www.registan.net](http://www.registan.net) Natan Xamm. Blog yuritish borasida qo‘llanma.

### V. Elektron ta'lim resurslari

44. O‘zbekiston Respublikasi oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi huzuridagi Bosh ilmiy-metodik markaz: [www.bimm.uz](http://www.bimm.uz)
45. Infocom.uz elektron jurnali: [www.infocom.uz](http://www.infocom.uz).
46. Toshkent axborot texnologiyalari universiteti: [www.tuit.uz](http://www.tuit.uz), [e-tuit.uz](http://e-tuit.uz)
47. O‘zbekiston Respublikasi axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi: [www.mitc.uz](http://www.mitc.uz)
48. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
49. [www.lex.uz](http://www.lex.uz)
50. Calacanis D. Web 3.0, the «official» definition. [Электрон манба]. <http://calacanis.com/2007/10/03/web-3-0-the-official-definition>
51. O'Reilly T. What Is Web 2.0 // Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software by Tim O'Reilly 09/30/2005. [Электрон манба]. <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
52. O'Reilly T. Today's Web 3.0 Nonsense Blogstorm. [Электрон манба]. <http://radar.oreilly.com/archives/2007/10/web-30-semantic-web-web-20.html>
53. [learningapps.org](http://learningapps.org);
54. [puzzlecup.com/crossword-ru](http://puzzlecup.com/crossword-ru);
55. [www.mindmeister.com](http://www.mindmeister.com);
56. [elearningpro.ru](http://elearningpro.ru);
57. [computerra.ru](http://computerra.ru);
58. [sites.google.com](http://sites.google.com)