

Литература

1. Сурин Ю.В., Парамонова Е.В. Проблемно-развивающий практикум IX классе. // Химия в школе. 2000. №7. - С. 61-66.
2. Сурин Ю.В., Парамонова Е.В. Проблемно-развивающий практикум IX классе. // Химия в школе. 2000. №8. - С. 67 - 72.
3. Аршанский Е.А. Методика обучения химии в классах гуманитарного профиля. - М.: Вентана-Граф, 2005. 176-е.: ил. (Серия «Библиотека учителя»).
4. Баскаев Р.М. О тенденциях изменений в образовании и переходе к компетентностному подходу. // Инновации в образовании. 2007. №1. - С.10-15.

РЕЗЮМЕ. Мақолада амалий ва экспериментал кўникмаларни шакллантириш масалалари муҳокама қилинади, бу ўқитиш кўникмаларнинг моҳиятини ташкил этувчи талабаларнинг фаолияти тўғрисида маълумотларга ижобий таъсир кўрсатади.

РЕЗЮМЕ. В статье рассматриваются исследования проблемного образования практических и экспериментальных навыков, которые позитивно влияют на познание процессов учащихся, формирующий характер обучения навыкам.

SUMMARY. The article discusses the study of the problem formation of practical and experimental skills, which positively affect the knowledge of students' processes that form the nature of learning skills.

О‘QUV JARAYONIDA BULUTLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Sh.R.Bobobekov – o‘qituvchi

Jizzax davlat pedagogika instituti

Tayanch so‘zlar: ta’lim, bulutli hisoblash, bulutli texnologiyalar, bulutli xizmatlar, bulutli tarmoq platformasi, google classroom.

Ключевые слова: образование, облачные вычисления, облачные технологии, облачные сервисы, облачная сетевая платформа, google класс.

Key words: education, cloud computing, cloud technologies, cloud services, cloud network platform, google classroom.

Zamonaviy texnologiyalarning rivojlanish holati, birinchi navbatda jamiyatning intellektual salohiyatiga, jumladan, ta’lim sohasining rivojlanishiga bog‘liq. Hozirgi kunda ta’lim mazmuni va sifat masalalari jamiyatda ustuvor yo‘nalish sifatida ko‘rilmoqda. Dunyoning rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarida ta’limni raqamlashtirishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Bu borada, ta’limni rivojlantirish, uning samaradorligini oshirish yo‘llari izlanmoqda, ta’limda zamonaviy pedagogik va axborot kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish masalasi ommalashmoqda [3].

Mamlakatimizda ta’lim jarayoniga raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish bo‘yicha ko‘p ishlar amalga oshirilmoqda. Masalan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 11- iyuldagi PQ-4391-son qarori “Oliy va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi sifatini oshirish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar rejasini” hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 -yil 8-oktabrdagi PF-5847-son Farmoni “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi” ta’lim jarayoniga “Bulutli texnologiyalar”ni joriy etish masalasiga alohida e’tibor qaratilgan. Shu bois, bulutli texnologiyalarga asoslangan tarmoq xizmatlaridan foydalanish ta’lim muassasalarida bugungi kun ehtiyojlarini qondirishda eng samarali usullardan biri hisoblanadi [1,2].

Hozirgi kunda bulutli hisoblash (cloud computing) deb ataladigan hisoblash tarmog‘i jadallik bilan rivojlanmoqda. Dunyo miqyosida bulutli hisoblash sohasi va ular taqdim etayotgan xizmatlar spektri ortib, uning qulayligi sababli foydalanuvchilari soni ham kun sayin kengayib bormoqda. Shuningdek, bulutli xizmatlarga talab va ehtiyojlarning o‘rtishi bilan tizimga tushuvchi yuklama miqdori ham kattalashmoqda.

Bulutli texnologiya muhitida o‘qituvchi o‘zining dars mashg‘ulotlarini an’anaviy, aralash va noan’anaviy ta’lim shakllarida tashkil etishi mumkin, buning uchun serverni ijaraga olish yoki hosting xizmatlaridan foydalanish hech qanday mablag‘ talab etmaydi. Bunday vazifalarni bulut provayderi o‘z zimmasiga oladi. Bulut texnologiya yordamida tashkil qilingan ta’limda ta’lim oluvchilar uchun ham bir qancha imkoniyatlar mavjud, bunday imkoniyatlar sirasiga ta’limga tegishli barcha resurslarning bir joyda saqlanishi, bu esa zarur axborotlarni izlashga hojat qolmaydi.

Tadqiqotning maqsadi, o‘quv jarayonida mustaqil ta’limni masofali tashkillashtirish va uni zarur ta’lim resurslari bilan boyitishning zamonaviy texnologiyalari bilan tanishtirish va ulardan foydalanish bo‘yicha tavsiyalar taqdim etishdan iborat.

Tadqiqot obyekti va qo‘llanilgan metodlar

Internet texnologiyalarining rivojlanishi ta’lim oluvchilarga axborot-resurslarni taqdim etishning yangi vositalarini yaratilishiga olib kelmoqda. Hozirgi kunda ta’lim muassasalarida masofali o‘qitish uchun axborot-resurslarni taqdim etishning bir qancha texnologiyalari joriy etilgan. Shunday texnologiyalardan biri Bulutli texnologiyalar hisoblanadi. Bulutli texnologiyalarni joriy qilish hamda ulardan foydalanishga oid tadqiqotlarni “Axborot xavfsizligi” o‘quv predmetini o‘qitish misolida tanishib chiqamiz.

Tadqiqot ishida kuzatish, taqqoslash, tajriba o‘tkazish va umumlashtirish metodlaridan foydalanildi.

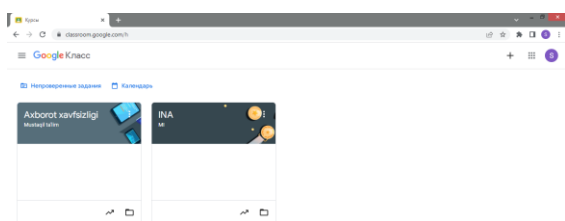
Olingan natijalar va ularning tahlili

O‘quv jarayonida qo‘llanilayotgan masofali o‘qitish shakli axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ilmiy asoslangan o‘qitish usullarini qo‘llab ta’lim olish shaklidir. O‘qitishning bu shaklida o‘quvchilarga mos ta’lim predmetini erkin tanlash, o‘qituvchi bilan muloqat qilish sharoitlarini ta’minlaydigan an’anaviy, zamonaviy axborot-telekommunikatsiya texnologiyalariga asoslanadigan, o‘qitish jarayonida ta’lim oluvchining joyi va vaqtiga bog‘liq bo‘lmagan holda amalga oshiriladi.

Masofali o‘qitishda o‘quv jarayoniga tegishli bo‘lgan barcha komponentlar (maqsad, mazmun, metod, tashkiliy shakl, o‘qitish vositalari va hokazo) Internet texnologiyaning texnik va dasturiy vositalari bilan amalga oshiriladi [3].

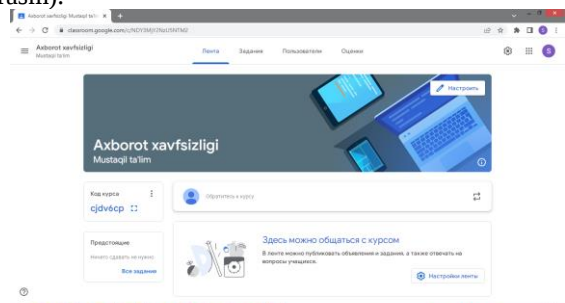
Bulutli texnologiyalar asosida juda ko‘plab xizmatlar faoliyat ko‘rsatadi. Ulardan biri Google classroom xizmatidir. Google classroom tizimi Microsoft kompaniyasi mahsuloti bo‘lib, u ta’lim maqsadlarida ishlab chiqilgan va o‘zida maxsus moslashtirilgan xizmatlarni jamlaydi. Maskur platforma asosan sirtqi ta’limni tashkil etish uchun mo‘ljallangan bo‘lib, undan ta’limni masofaviy shaklida olib borish qulay imkoniyatlar taqdim etadi. Ushbu xizmat sinf va kurslar yaratishga asoslangan bo‘lib, unda talabalarga zarur o‘quv resurslarni uzatish, topshiriqlar yaratish va uni taqdim etish, topshiriqlar ijrosini baholash va o‘zlashtirish darajasini tahlil qilib borish imkonini beradi. Shuningdek, talabalar hamda o‘qituvchi va talaba o‘rtasida o‘zaro aloqani tashkil etish imkonini ham beradi. Endi Google classroom platformasida kurs yaratish va uni resurslar bilan boyitishni “Axborot xavfsizligi” o‘quv predmeti misolida ko‘rib chiqamiz.

Kurs yaratish va undan foydalanish uchun avvalombor Google account kerak bo‘ladi. Shu sababli, birinchi galda har bir foydalanuvchi o‘z accountini yaratib olishi kerak bo‘ladi. Shundan so‘ng, menyular bo‘limida “Класс” tugmachasi tanlanadi va bevosita tugmani bosish orqali platformaga o‘tiladi (1-rasm) [4].



1-rasm. Google classroom platformaning bosh menyusi.

Ushbu oynada oldindan kurs yaratgan bo'lsak, yaratilgan barcha kurslarimiz aks etadi. Agar sizda yangi kurs yaratish istagi bo'lsa, uning uchun qo'shuv (+) belgisidan "Создать курс" (Kurs yaratish) tugmasini bosamiz. Shuningdek, ushbu qismda talabalar "Присоединиться" (kursga qo'shilish) tugmasi yordamida yaratilgan kursga qo'shilish imkonini beradi. Endi biz kurs yaratish tugmasi yordamida "Axborot xavfsizligi" fanidan "Mustaqil ta'lim" kursini yaratishni amaliy ko'rib chiqamiz (2-rasm).



2-rasm. Yangi yaratilgan kursning asosiy menyusi.

Ushbu kursning asosiy menyusida to'rtta asosiy bo'lim mavjud bo'lib, bular: Лента (Tasma), Задания (Topshiriqlar), Пользователи (Foydalanuvchi) va Оценки (Baholash).

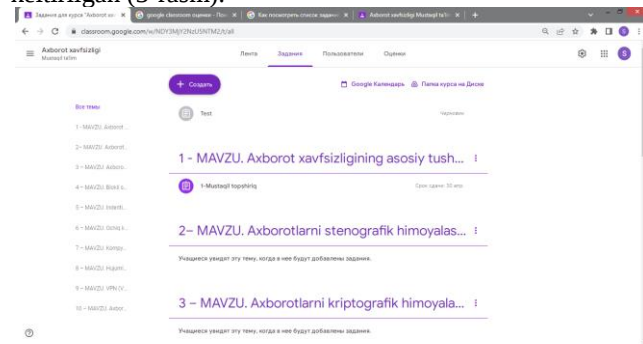
Лента – ushbu bo'limda asosiy sahifaga murojaat qilganimizda ochiladigan interfeysdir. Tasma kurs uchun muhim bo'lgan axborotlar, o'quv resurslari hamda o'qituvchi joylashtirgan e'lonlar o'zida namoyon qilishga mo'ljallangan. Shuningdek, yaratilgan topshiriqlar, o'qituvchi va talabalar tomonidan qoldirgan fikr-mulohaza va sharhlarni ham ushbu qismda aks ettirish mumkin.

Задания – ushbu bo'limda kurs uchun yaratilgan topshiriqlar bevosita yaratilgan mavzularga muayyan tartibda joylashtiriladi, masalan avval birinchi mavzu keyin esa ikkinchi mavzuni shaklida hosil qilamiz. Shundan so'ng, har bir mavzuga vazifa, test, savol topshiriqlar va mavzuga oid o'quv materiallarini joylashtirish imkonini beradi, masalan "Создать задание" qismida topshiriq nomi, topshiriqni bajarish bo'yicha ko'rsatmalar, mavzuga oid resurslarni biriktirish, qo'yiladigan ball miqdori hamda bajarilish muddati ko'rsatiladi. Shuningdek, o'qituvchi natijalarni ko'rish qismida talabalar ishini baholash, bajarilgan ishlar bo'yicha sharhlar qoldirish va natijalarni chop qilishi ishlarini amalga oshirishi mumkin bo'ladi.

Пользователи – ushbu bo'limda talabalar tomonidan bajarilgan topshiriqlarni tekshirishga ruxsat etilgan o'qituvchilar va talabalarni kursga jalb qilish ishlarini amalga oshirish mumkin. Barcha takliflar foydalanuvchilarning elektron pochtaiga yuboriladi. Bundan tashqari kursning asosiy oynasida keltirilgan kursning maxsus kodi orqali ham kursga qo'shilish imkonini berilgan.

Оценки – ushbu so'nggi bo'limda o'qituvchi topshiriq natijasini chop etgan bo'lsa, kursning umumiy bahosini ko'rish va tahrir qilishi imkonini beradi.

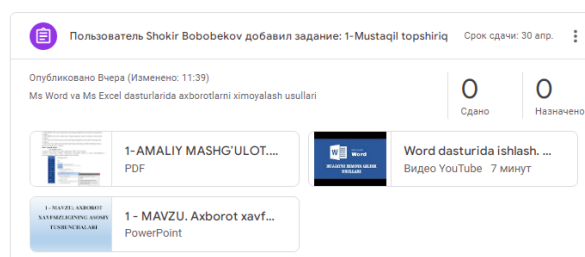
Quyida "Axborot xavfsizligi" o'quv fani misolidagi kursning topshiriqlar bo'limi bosh menyusi ko'rinishi keltirilgan (3-rasm).



3-rasm. Topshiriqlar bo'limining bosh menyusi ko'rinishi.

O'qituvchi talabalarga axborot-resurslardan foydalanish uchun murojaat manzili orqali murojaat etishlari mumkin ekanligini aytiladi. Talaba murojaat manzili orqali kerakli manzilni tanlab (<https://classroom.google.com/w/NDY3MjY2NzU5NTM2/tc/NDk5MDUwMjQzNzE3>) tanishib chiqishi mumkin. Maskur kursning birinchi mavzuga murojaat qilganimizda mavzuga oid ma'ruza materiali, taqdimot slaydlari va amaliy mashg'ulot ishlanmalari bizga quyidaqicha ko'rinishda nomoyon bo'ladi (4-rasm).

1 - MAVZU. Axborot xavfsizligining asosiy tush...



4-rasm. Birinchi mavzu manziliga murojaat interfeysi.

Talabalar mavzuga oid o'quv materiallarni faollashtirsa ekranda tanlagan materiallar mazmuni online office dasturlari yordamida namoyish bo'ladi.

Xulosa. Fan, ta'lim, texnika va texnologiyaning rivojlanishi turli mamlakatlardagi pedagog olim va mutaxassislarining hamkorligi, ilmiy-tadqiqot ishlarining integratsiyasi natijasida amalga oshirilishi kuzatilmoqda. Shunday ekan, ta'lim olish, ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarishda xalqaro axborot resurslardan unumli foydalanish yo'lga qo'yilsa, ta'lim va ilmiy-tadqiqot sohasidagi xalqaro integratsiya muammolariga amaliy yechim topiladi.

Umuman o'quv jarayonida bulutli texnologiyalardan foydalanishning quyidagi imkoniyatlari mavjud:

- ta'lim oluvchilarga bevosita kompyuter klaviaturasi yordamida tayyorlanadigan yoki avvaldan kompyuter xotirasida fayl yoki kompyuter dasturi ko'rinishida saqlanayotgan ma'lumotlarni uzatish;
- o'quv axborotlarini, ularni printerda chop etish imkoniyati bilan kompyuter xotirasida saqlash;
- kompyuter ekranida matn va grafiklarni namoyish etish;
- qabul qilinayotgan va uzatilayotgan matnli ma'lumotlarni tayyorlash va tahrir qilish;
- o'rgatuvchi kompyuter dasturlaridan foydalanish va ularni uzatish;
- teskari aloqani tashkil etish;
- o'zlashtirish darajasini doimiy tahlil qilib borish;
- o'quv resurslarni doimiy yangilab borish.

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 11- iyuldagi PQ-4391-son qaroriga 4-ilova, Oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi sifatini oshirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar rejas.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019- yil 8-oktabrdagi PF-5847-son Farmoniga 1-ilova. O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi.

3. Toshtemirov D.E. "using cloud technology to provide information resources in the process of distance learning, "Bulletin of Gulistan State University: Vol. 2020 : Iss. 1 , Article 4.

4. <https://www.youtube.com/watch?v=Bghi6M7Wx1Q>

5. <https://www.google.ru/>.

REZYUME. Ushbu maqolada talabalarni masofaviy o'qitishni ta'minlash va ulardan samarali foydalanishda bulutli texnologiyalarning avfzalligi va imkoniyatlari haqida so'z yuritilgan. Shuningdek, talabalarni "Axborot xavfsizligi" fanidan mustaqil ta'limni tashkillashtirish va uni axborot resurslari bilan ta'minlashning yangi vositasi bulutli texnologiyalarga asoslangan "Google classroom" tarmoq xizmatida ishlash bo'yicha amaliy ishlanma keltirilgan.

РЕЗЮМЕ. В статье рассказывается преимущества и возможности облачных технологий в обеспечении и эффективном использовании дистанционного обучения студентов. Также представлена практическая разработка новой организации самостоятельного обучения студентов по предмету "Информационная безопасность" и её обеспечение информационными ресурсами на базе облачной технологии в сетевом сервисе "Google classroom".

SUMMARY. This article discusses the advantages and opportunities of cloud technology in providing distance learning to students and their effective use. Also, the new tool for organizing independent education and providing students with information resources on the subject of "Information Security" is a practical tool for working in the cloud-based "Google classroom" network service.

УДК: 378.1; 378.147

ЭЛЕКТРОН ЎҚУВ АДАБИЁТЛАРИ ЯРАТИШНИНГ МЕТОДИК ТАМОЙИЛЛАРИ ("Материаллар қаршилиги" фани мисолида)

З.Н.Эшбаева – ассистент ўқитувчи

Навоий давлат кончилиқ ва технологиялар университети

Таянч сўзлар: электрон дарслик, дидактика, методик тамойил, мультимедия, мотивация, масофавий таълим, мустақил таълим.

Ключевые слова: электронный учебник, дидактика, методические принципы, мультимедиа, мотивация, дистанционное обучение, самостоятельное обучение.

Key words: electronic textbook, didactics, methodological principles, multimedia, motivation, distance learning, independent learning.

Таълим-тарбия тизимида жадал суръатлар билан амалга оширилаётган туб ислохотлар техникавий ва касбий-техникавий таълим йўналишларида ҳам инновацион-интеграцион механизмни янада такомиллаштиришни талаб этмоқда [1].

Бозор иқтисодиёти шароитида техника-технология эгилувчан ва кўчкисимон ўзгараётган, янгиликлар рўй бераётган бугунги информации жамиятда барча олий таълим муассасаларида ахборот-таълим тизimini яратиш баробарида компьютер технологияларини таълимнинг ажралмас қисмига айлантириш орқали таълим жараёнини бошқариш, инновацион педагогик технологияларни таълим амалиётга жорий этиш, сифат-самардорликни ошириш ва мунтазам равишда бу борада назорат мониторингини ўрнатиш каби функцияларни бажариш бош масалага айланмоқда.

Фан-техника-технологияларнинг сўнгги ютуқ ва имкониятларидан фойдаланган ҳолда масофавий таълим-тарбия жараёнларида тегишли фанларни ўзлаштиришлари ва касбий жиҳатдан шаклланишлари учун талабаларга қулай шароит ва муҳит яратиш билан бир қаторда уларни нашрий ва электрон вариантдаги янги авлод ўқув адабиётлари билан ҳам таъминлаш зарурати долзарбдир.

Рақамли ахборот узатиш технологиясининг педагогик амалиётга жорий этилиши талабаларнинг видеодарслар, аудиоматериаллар, маълумотлар базаси ва бошқа дастурий таъминотлардан фойдаланиш самарадорлигини оширади.

Таълим технологиясининг яхлит тизими модели доирасида замонавий дарслик таълим стандартлари, ўқув дастури, услубиёти ва дидактика талабларига мос, миллий истиқлол ғоялари сингдирилган, таълим-тарбия назарияси ва амалиётида таълим технологиясининг ахборотли моделининг мажмуи ҳисобланиб, таълим-тарбия жараёнининг "Педагог – дарслик – ўқув жараёни – таълим олувчи"дан иборат ягона тизимлашган тўрт муҳим таркибий қисми сифатида муайян ўқув фанининг мавзулари тўлиқ ёри-тилган,

Янги авлод дарслик ва қўлланмаларидан фойдаланиб, электрон ўқув адабиётлари яратиш ва уларни таълим-тарбия жараёнларида қўллаш бўйича ўтказилган илмий-амалий мониторинг таҳлили ханузгача бу борада олиб борилаётган илмий-тадқиқотлар ўз ечимини кутаётган

муаммо-камчиликлардан холи эмаслигини тасдиқламоқда.

Масалан, техникавий таълим амалиётида фойдаланилаётган электрон дарслик ёки ўқув қўлланмалар сони етарли бўлмаслиги билан бир қаторда, биринчидан, мавжудларининг маълум қисми амалий жиҳатдан илм-фаннинг кўчкисимон ривожланаётган, инновацион илмий-техникавий ахборотлар кун сайин янгиланиб бораётган давр талабига тўлақонли жавоб бермай қолаётганлиги, иккинчидан уларнинг дидактик мазмун-моҳиятида ҳамда айниқса, таълим олувчи томонидан ўрганилиши ва ўзлаштирилиши мажбурий ҳисобланган ўқув-билув материалларини ўзида мужассамлаштирган асосий қисмида шахсга йўналтирилган ва ривожлантирувчи таълим технологиясига ўтиш билан боғлиқ жараёнлар тўлақонли инobatга олинмаётганлиги, учинчидан эса бозор иқтисодиёти шароитида муҳандислик амалиётида техника-технологиянинг эгилувчан ва кўчкисимон ўзгариш тамойилига мос ҳолда ахборот коммуникация технологияларидан фойдаланиш механизми қийин кечаётганлиги ҳеч кимга сир эмас.

Энди электрон дарслик тушунчасини қисқача таърифлаймиз [4, 5].

Электрон дарслик – амалдаги таълим стандартлари талаблари асосида яратилиб, асосий ўқув-билув материалларини камраб олгани ҳолда ахборот коммуникацион технологияларга асосланган ўқув услубиёти ва амалиётини қўллаш жараёнида:

- барча тушунча, фикр-мулоҳаза ва назарий-амалий топшириқларнинг мазмун-моҳияти ва ҳал этиш механизмини чуқур англаш ва тушуниш, хотирада узок сақлаш, шунингдек, зарурий ўқув-билув материалларини тўплаш, тасвирлаш, янгилаш сингари жараёнларни осонлаштиришга хизмат қилувчи;

- дидактик ва услубий тамойилларга қатъий таянган ҳолда таълим сифати ва самарадорлигини оширишга йўналтирилган ҳолда масофавий таълимнинг асосий ўқув-услубий ядросини фаннинг этувчи; асосларини мукамал ўзла

- анъанавий (босма) шаклдаги нашрий ўқув адабиётларига нисбатан таълим-тарбия жараёнларига эши-тиш, кўриш, сезиш, эмоционал хотира;

сингари Инсоннинг барча имкониятларидан бир вақтда фойдалана олишга тўлақонли имконият яратувчи;