

ZOOLOGIYA FANINI O'QITISHDA NOSTANDART TEST VA TOPSHIRIQLARNING AHAMIYATI

Usanov Ulug'bek Nurulla o'g'li

Jizzax davlat pedagogika universiteti o'qituvchisi

Ne'sibova E.I

Pardaboyeva M.N

Jizzax davlat pedagogika universiteti talabalari

Annotatsiya: *O'qituvchilar ta'lim-tarbiya jarayonida ta'lim mazmuniga bog'liq innovatsion ta'lim texnologiyalarini tanlash, mashg'ulotlar ishlanmasi va texnologik xaritalarni loyihalash, ularda belgilangan o'quv maqsadlarini amalda qo'llay olishi, talabalarning yosh, psixologik va ergonomik xususiyatlariga asosan o'quvchi shaxsiga yo'naltirilgan ta'limni tashkil eta olish zarur. Shu maqsadda hozirgi zamonaviy amaliy fanlar mutaxassislar oldiga nazariy muammolar, matematik yondoshuvlar, model va metodlarni ishlab chiqmoqda. Xususan, ana shunday metodlardan biri test metodidir.*

Kalit so'zlar: *Test, standart test, nostandart test, integrativ testlar; adaptiv testlar, mezonli-mo'ljal olish testlari, ijodiy topshiriqlar.*

Test - inglizcha so'z bo'lib, sinash, tekshirish, demakdir. Shaxsning aqliy o'sishini, mentalitetini, qobiliyatini, irodaviy sifatleri va boshqa psixik xususiyatlarini tekshirishda qo'llaniladigan qisqa masala, topshiriq, misol, jumboq, syujetli rasm yoki shakl test deb ataladi. Test ayniqsa odamning qanday kasbni egallashi mumkinligini, kasbga yaroqliligi yoki yaroqsizligi, iste'dodlilar, iqtidorlilar va aqli zaiflarni aniqlashda kishilarni saralashda keng qo'llaniladi.

Ma'lumki, fanlar bo'yicha tuziladigan test topshiriqlari ikki guruhga bo'linadi:

1. Standart testlar topshiriqlari.

2. Nostandart test topshiriqlari. Birinchi guruhga mansub test topshiriqlarida bitta topshiriq va to'rtta (ba'zan beshta) javob beriladi. Standart testlar mazmuni bo'yicha reproduktiv va produktiv darajada, tarkibi jihatidan test topshirig'i savoli to'g'ri va noto'g'ri javoblardan iborat bo'lsa, nostandart testlar o'zining mazmuni, tuzilishi va qo'llanish maqsadiga ko'ra muayyan darajada farqlanadi.

Nostandart testlar mazmuni bo'yicha reproduktiv va produktiv darajada, tarkibi jihatidan test topshirig'i savoli va to'g'ri va noto'g'ri javoblardan iborat bo'lsa, nostandart testlar o'zining mazmuni, tuzilishi va qo'llanish maqsadiga ko'ra muayyan darajada farq qiladi.

Nostandart testlar mazmuni va mohiyatiga ko'ra quyidagi guruhlarga ajratiladi:

1. Integrativ testlar;

2. Adaptiv testlar;

3. Mezonli-mo'ljal olish testlari.

Integrativ testlar integral mazmun, shakl, qiyinchilik darajasi bo'yicha o'sib boruvchi, ta'lim muassasasining bitiruvchisining tayyorgarlik darajasi haqida umumlashgan yakuniy xulosa chiqarishga imkon beradigan test topshiriqlari sanaladi.

Integratsion testlar. Integrativ deb integrativ tarkib talablariga javob beradigan vazifalar tizimidan, test shaklidan, ta'lim muassasasi bitiruvchisi tayyorgarligining umumlashtirilgan yakuniy tashxisiga yo'naltirilgan vazifalar tobora kuchayib borayotgan test deb atash mumkin. Diagnostika ikkita yoki undan ko'p o'quv fanlari bo'yicha integratsiyalashgan (umumlashtirilgan, aniq bir-biri bilan bog'liq) bilimlarni talab qiladigan bunday vazifalarni taqdim etish orqali amalga oshiriladi. Bunday testlarni tuzish faqat bir qator akademik fanlarni bilgan, o'qitishda fanlararo aloqalarning muhim rolini tushunadigan, topshiriqlarni tuza oladigan, to'g'ri javoblar talabalardan turli xil fanlar va bunday bilimlarni qo'llash ko'nikmalarini talab qiladigan o'qituvchilarga beriladi.

Integrativ testdan oldin integral o'qishni tashkil qilish kerak. Afsuski, darslarni o'tkazishning hozirgi sinf-dars shakli, akademik fanlarni haddan tashqari parchalanishi bilan bir qatorda, individual fanlarni (umumlashtirilgan kurslardan ko'ra) o'qitish an'anasi bilan birga, o'qitish va tayyorgarlikni nazorat qilish jarayonlariga integratsiyalashgan yondashuvni kiritishda davom etmoqda. Turli testlarga nisbatan integral testlarning afzalligi har bir topshiriqning ko'proq ma'lumot tarkibiga va oz sonli vazifalarga bog'liq. Integratsion testlarni yaratish zaruriyati ta'lim darajasi va o'rganilayotgan fanlar soni oshishi bilan ortadi. Shuning uchun bunday testlarni tuzishga urinishlar asosan oliy o'quv yurtlarida kuzatilmoqda. Integrativ testlar o'quvchilar va talabalarni yakuniy davlat attestatsiyasining ob'ektivligi va samaradorligini oshirish uchun ayniqsa foydalidir.

Integrativ testlarni yaratish metodologiyasi an'anaviy testlarni yaratish metodologiyasiga o'xshashdir, vazifalar mazmunini aniqlash bo'yicha ishlar bundan mustasno. Integrativ testlarning tarkibini tanlash uchun ekspert usullaridan foydalanish majburiydir. Buning sababi shunchaki mutaxassislar topshiriq mazmunining test maqsadlariga mosligini aniqlashi mumkin. Ammo, avvalo, mutaxassislarning o'zlari uchun turli xil o'quv dasturlarini o'rganish va o'rganish maqsadlari to'g'risida qaror qabul qilishlari, so'ngra umumiy tayyorgarlik tarkibidagi individual elementlarning ahamiyati darajasini tushunishda o'zgaruvchanliklarni qoldirib, fundamental masalalar bo'yicha o'zaro kelishib olishlari juda muhimdir. Xorijiy adabiyot mutaxassislarining tanlangan tarkibi fundamental masalalar bo'yicha kelishib olinadi. Yoki, oxirgi so'zning ma'nosidagi farqlarni hisobga olgan holda, rus tilida bunday kompozitsiyani vakillar ekspert guruhi deb atash mumkin. Guruh tegishli testni tuzishda ishlatiladigan yondashuvni etarli darajada aks ettirish uchun tanlangan.

Adaptiv testlar avtomatlashtirilgan, talabalarga nisbatan individual yondoshish imkonini beradigan, topshiriq mazmuni, bajarish tartibi, qoidasi, shu topshiriqni

bajarish natijasida talabning egallashi mumkin bo'lgan balli va test natijalarini umumlashtirish bo'yicha ko'rsatmalardan iborat bo'ladi.

Adaptiv testlarning asosiy guruhini piramidali adaptiv testlar tashkil etib, qo'llanish maqsadiga ko'ra: o'rtacha og'irlikdagi, talabning tanlashiga ko'ra aralash, topshiriqlar bankidan faqat qiyin darajali bo'lishi mumkin.

Adaptiv testlar ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishning modul-kredit paradigmasida muvaffaqiyatli qo'llanishi mumkin. Buning uchun pedagog bitta mavzu, bob, bo'lim, kurs mazmuni bo'yicha turli qiyinchilik darajadagi bir necha variantli test topshiriqlarini tuzish va amalda qo'llash mahoratiga ega bo'lishi lozim.

Adaptiv testlar. Adaptiv boshqaruvning maqsadga muvofiqligi an'anaviy testlarni oqilona o'tkazish zarurati bilan bog'liq. Har bir o'qituvchi yaxshi o'rganilgan o'quvchiga oson va juda oson topshiriqlar berish shart emasligini tushunadi. Chunki to'g'ri qaror qabul qilish ehtimoli juda katta. Bundan tashqari, engil materiallar sezilarli rivojlanish potentsialiga ega emas. Nosimmetrik ravishda, noto'g'ri qaror qabul qilish ehtimoli yuqori bo'lganligi sababli, zaif o'quvchiga qiyin vazifalarni berish mantiqiy emas. Ma'lumki, qiyin va juda qiyin vazifalar ko'plab talabalarning o'quv motivatsiyasini kamaytiradi. Taqqoslanadigan, bitta masshtabda vazifalarning qiyinligi va bilim darajasining o'lchovini topish kerak edi. Ushbu o'lchov pedagogik o'lchovlar nazariyasida topilgan. Daniya matematiki G. Rusk bu o'lchovni "logit" so'zini aytdi.

Kompyuterlar paydo bo'lishidan so'ng, ushbu o'lchov talabalarning javobiga qarab, qiyinchiliklarni va berilgan vazifalar sonini tartibga solish usullaridan foydalanadigan adaptiv bilimlarni boshqarish metodologiyasining asosini tashkil etdi. Agar javob muvaffaqiyatli bo'lsa, kompyuterning keyingi vazifasi uni yanada qiyinlashtiradi, agar u bajarilmasa, bu oson. Tabiiyki, ushbu algoritim barcha vazifalarni oldindan sinovdan o'tkazishni, ularning qiyinchilik o'lchovini aniqlashni, shuningdek vazifalar banki va maxsus dasturni yaratishni talab qiladi.

Tayyorlik darajasiga mos keladigan vazifalardan foydalanish o'lchovlarning aniqligini sezilarli darajada oshiradi va individual testni o'tkazish vaqtini 5 - 10 minutgacha qisqartiradi Adaptive testi har bir talaba uchun to'g'ri javob berish ehtimoli taxminan 50% darajasida kompyuterga asoslangan topshiriqni berishga imkon beradi.

G'arb adabiyotida adaptiv testning uchta varianti mavjud. Birinchisi piramidali sinov deb ataladi. Dastlabki baholash bo'lmagan taqdirda barcha fanlarga o'rtacha qiyinchiliklar topshiriladi va shundan keyingina javobga qarab har bir predmetga osonroq yoki qiyinroq topshiriq beriladi; har bir qadamda qiyinchilik shkalasini yarmiga bo'lish qoidasidan foydalanish foydalidir. Ikkinchi variantda, nazorat sub'ektlar xohlagan har qanday qiyinchilik darajasidan, asta-sekin haqiqiy bilim darajasiga yaqinlashishdan boshlanadi. Uchinchi variant - sinovlar qiyinchilik darajasiga qarab taqsimlanadigan vazifalar banki orqali amalga oshirilganda.

Shunday qilib, adaptiv test avtomatlashtirilgan test tizimining bir variantidir, unda har bir vazifaning qiyinchilik va farqlash qobiliyati parametrlari oldindan ma'lum

bo'ladi. Ushbu tizim qiziqtirgan vazifalarning xususiyatlariga muvofiq buyurtma qilingan vazifalarning kompyuter banki shaklida yaratilgan. Adaptiv test topshiriqlarining eng muhim xususiyati eksperimental tarzda olingan qiyinchilik darajasidir, demak: bankka kirishdan oldin har bir topshiriq qiziquvchilarning juda ko'p sonli talabalarida empirik testdan o'tadi. "Qiziqish shartlari" so'zlari bu erda ilm-fanga ma'lum bo'lgan "umumiy aholi" tushunchasining qat'iyroq kontseptsiyasining ma'nosini ifodalash uchun mo'ljallangan.

Adaptiv maktabning o'quv modeli E.A. Yamburg, adaptiv ta'lim va adaptiv bilimlarni boshqarishning umumiy g'oyalaridan kelib chiqadi. Ushbu yondashuvning kelib chiqishini Komenius, Pestalotszi va Distervegning pedagogik asarlari paydo bo'lgan paytdan boshlab kuzatish mumkin, ular tabiatga mos keladigan va insonparvarlik asosida o'rganish g'oyalari bilan birlashtirilgan. Ularning pedagogik tizimlari markazida Chirag edi. Masalan, A.Dystervegning kam taniqli bo'lgan "Didaktik qoidalar" asarida quyidagi so'zlarni o'qish mumkin: "Tabiatga ko'ra o'rgating ... Bo'sh joy siz o'rgating ... Talaba to'xtagan narsadan boshlang ... O'qishni boshlashdan oldin, ketish joyini tekshirishimiz kerak ... Talaba nimada to'xtaganini bilmasdan, uni to'g'ri o'rgatish mumkin emas. " Talabalarning real bilim darajasi va taklif etilayotgan bilimlarni o'zlashtirish qobiliyatidagi tabiiy tafovutlar to'g'risida xabardorlik yo'qligi o'qitishni individuallashtirish printsipligiga asoslangan moslashuvchan tizimlarning paydo bo'lishining asosiy sababi bo'ldi. Ushbu printsiplarni an'anaviy, sinf-dars shaklida amalga oshirish qiyin.

Birinchi kompyuterlar paydo bo'lishidan oldin, adaptiv ta'limga yaqin bo'lgan eng mashhur tizim "Bilimni to'liq o'zlashtirish tizimi" deb nomlangan.

Mezonli-mo'ljal olish testlari talabalarning umumiy tayyorgarlik darajasi, mazkur kursning o'qitilish sifati, pedagogning pedagogik mahorati, ta'lim-tarbiya jarayoni samaradorligini aniqlash maqsadida o'tkaziladi.

Mazkur test topshiriqlarini tuzish uchun avvalo o'quv kursi mazmuni DTS asosida tahlil etiladi, bilim, ko'nikma va malakalar aniqlanadi, ularni aniqlash uchun topshiriqlar majmuasi tuziladi, mazkur topshiriqlar test topshiriqlariga aylantiriladi va sinov o'tkaziladi, pirovar natijada talabalarning shu kursni o'zlashtirish darajasi yuzasidan xulosa tayyorlanadi.

Mezonli-mo'ljal olish test sinovlari orqali talabalarning bilimlaridagi bo'shliqlar aniqlanadi va ularni bartaraf etish yo'llari aniqlanadi.

Yuqorida qayd etilgan nostandart test topshiriqlarini ta'lim-tarbiya jarayonida maqsadga muvofiq foydalanish jarayoni talabalarning o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini haqqoniy va odilona nazorat qilish va baholash imkonini beradi.

Mezonlarga asoslangan testlar. Mezonga asoslangan yondashuv bilan har bir o'quvchining o'quv yutuqlarini assimilyatsiya qilish rejalashtirilgan bilim, ko'nikma yoki ko'nikmalar miqdori bilan taqqoslash uchun testlar yaratiladi. Bunday holda, ma'lum bir tarkibiy qism talabalarning muayyan namunasi emas, balki talqin etuvchi

mos yozuvlar ramkasi sifatida ishlatiladi. Asosiy e'tibor talabaniq nima qila olishiga va nima bilishini bilishiga, boshqalarning fonida qanday bo'lishiga emas.

Mezonlarga yondashishda qiyinchiliklar mavjud. Qoida tariqasida, ular test tarkibini tanlash bilan bog'liq. Mezonlarga asoslangan yondashuvning bir qismi sifatida test boshqariladigan kursning to'liq tarkibini yoki hech bo'lmaganda ushbu to'liq hajm uchun nima olinishini aks ettirishga harakat qiladi. Vazifalarni to'g'ri bajarilish foizi o'qitish darajasi yoki dars mazmunining umumiy hajmini o'zlashtirish darajasi sifatida qabul qilinadi. Albatta, mezonlarga yo'naltirilgan yondashuv doirasida oxirgi izohlash uchun barcha sabablar mavjud, chunki test shartli ravishda 100% olinishi mumkin bo'lgan barcha narsalarni o'z ichiga oladi.

Mezonlarga yo'naltirilgan testlar juda keng vazifalarni qamrab oladi. Xususan, ular har bir talabaniq individual yutuqlari va talabalar guruhlarini to'g'risida to'liq va ob'ektiv ma'lumot to'plashga yordam beradi; Talabaniq bilim, ko'nikma va malakalarini davlat ta'lim standartlarida belgilangan talablar bilan taqqoslash; rejalashtirilgan tayyorgarlik darajasiga etgan talabalarni tanlang; individual o'qituvchilar va o'qituvchilar guruhlarining kasbiy faoliyati samaradorligini baholash; turli xil o'quv dasturlarining samaradorligini baholang.

Mazmunli yondashuvga urg'u berish umuman pedagogik testga ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bunday yondashuvdan, masalan, joriy nazorat imtiyozlari ostida test ballarini talqin qilish. Talaba boshqalarning fonida qanday ko'rinishi haqida emas, balki ushbu fan bo'yicha tayyorgarlik darajasiga nisbatan berilgan talablar bilan taqqoslaganda nima qila olishi va nimani bilishi haqida ma'lumot oladi. Albatta, bunday talqin, odatda, kundalik o'quv jarayonida o'quvchilarning bilimlarini joriy nazorat qilish paytida yuzaga keladigan normalarga natijalarni tayinlash bilan birlashishni istisno qilmaydi. Bunday holda, test mashg'ulotlar bilan birlashadi va talabaga yuzaga kelishi mumkin bo'lgan qiyinchiliklarni aniqlashga, shuningdek, o'quv materialini o'zlashtirishda xatolarni o'z vaqtida tuzatishga yordam beradi.

Test topshiriqlariga qo'yiladigan talablar:

- Test topshiriqlariga quyidagi talablar qo'yiladi:
- Test topshirig'i mazmunining to'g'riligi;
- Savolning mantiqiy jihatdan to'g'ri tanlanishi;
- Test topshirig'i shaklining to'g'riligi;
- Test topshirig'ining savol va javobning qisqaligi;
- Test topshirig'i elementlarining to'g'ri joylashganligi;
- Test topshirig'ining to'g'ri javoblari bir xil baholanishi;
- O'quvchilarga test topshirig'ining bajarish bo'yicha bir xil ko'rsatma berilishi;
- Ko'rsatmalarning test topshirig'i va mazmuniga mosligi.

Ijodiy topshiriqlarni tuzushga bo'lgan talablar.

O'qituvchilar ta'lim-tarbiya jarayonida ta'lim mazmuniga bog'liq innovatsion

ta'lim texnologiyalarini tanlash, mashg'ulotlar ishlanmasi va texnologik xaritalarni

loyihalash, ularda belgilangan o'quv maqsadlarini amalda qo'llay olishi, talabalarning yosh, psixologik va ergonomik xususiyatlariga asosan o'quvchi shaxsiga yo'naltirilgan ta'limni tashkil eta olish zarur.

Shu maqsadda hozirgi zamonaviy amaliy fanlar mutaxassislar oldiga nazariy muammolar, matematik yondoshuvlar, model va metodlarni ishlab chiqmoqda. Xususan, ana shunday metodlardan ijodiy topshiriqlardir. O'quv jarayonida o'quvchilarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish muammolarini hal etish doimiy dolzarb hisoblangan masala hisoblanadi.

Ijodiy fikrlash - insonning o'z oldida turgan muammoni aniq maqsad va vazifalarni belgilagan holda o'z bilimi hamda hayotiy tajribalariga tayanib, o'z intellektual imkoniyati darajasida turli yo'l, usul, vositalar yordamida, ijodiy ravishda hal qilishdan iborat bo'lgan aqliy faoliyatidir. Ushbu faoliyatning aynan zoologiya darslarida o'quvchilarda shakllantirish ularda kelajakdagi ta'lim olish va kasbiy kompetensiyalarining rivojlanishida muhim omil bo'lib hisoblanadi.

O'quvchilarning ijodkorligini oshirish uchun zoologiya fanidan ijodiy topshiriqlarni dars jarayonida qo'llash yuqori samara beradi.

Ijodiy topshiriqlar oddiy mashq va topshiriqlardan shunisi bilan farqlanadiki, ularni bajarish jarayonida o'rganilgan material nafaqat mustaxkamlanadi, balki yana yangilari ham olinadi. Shuningdek, bu mashq va topshiriqlar interaktiv yondashuvga mo'ljallangan bo'lib, zamonaviy pedagogikada ham uning boy zahirasi to'plangan, shulardan quyidagilarni ajratib olamiz:

1. Ijodiy topshiriq.
2. Kichik guruhlar bilan ishlash.
3. Ta'limiy o'yinlar (rolli, maqsadli va bilim beruvchi o'yinlar).
4. Jamiyatdagi zahiralardan foydalanish (mutaxassis taklif etish, ekskursiyalar).
5. Ijtimoiy loyihalar va auditoriyadan tashqari beriladigan ta'lim metodlari (ijtimoiy loyihalar, radio va gazetalar, filmlar, sahna asarlari, qo'shiq va ertaklar).
6. Shug'ullanish.
7. Yangi materialni o'rganish va mustaxkamlash (interfaol ma'ruza, ko'rgazmali qurollar bilan ishlash, video va audio materiallar, «o'quvchi-o'qituvchi rolida», «har bir kishi har bir kishiga o'rgatadi»), mozayka (ajurali arra) savollardan foydalanish, suqrotli diolog).
8. Murakkab va muzokara talab savol va muammolarni yechish («fikir maktabi», «pozitsiyani egalla», «FSMU» loyihalashtirilgan texnikalar, «bir o'zing, ikki kishi birgalikda», «pozitsiyani o'zgartir», «karrusel», «televizion tok shou uslubida munozara», debatlar, simpozium).
9. Muammo-echim («echimli daraxt», «aqliy xujum», «kazuuslar tahlili», «kelishuvlar va meditatsiya») va xokoza.

Ijodiy topshiriqlar deganda biz shunday topshiriqlarni tushunamizki, bunda ishtirokchilardan nafaqat oddiy axborotni qabul qilish, balki unga ijodiy yondoshish ham talab etiladi. Chunki, berilgan topshiriqlar katta yoki kichik xajmdagi o'rganilmagan elementga qoidaga ko'ra bir necha yondashuvni talab etadi.

Zoologiya fanidan ekskursiyalar jarayonida o'quvchilarning ijodkorligini oshirish imkoniyati bo'ladi. Zoologik ekskursiya jarayonida o'quvchilar biologik bilimlarning amalda qanday qo'llanilayotganligini bilib oladilar. Bunday ekskursiyalar o'quvchilarning kasb tanlashlarida ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi

Ekskursiya davomida zoologiyadan kelgusi dars va darsdan tashqari mashg'ulotlarida foydalanish uchun har xil tabiiy materiallar: umurtqasiz hayvonlarning kolleksiyalarini, umurtqali va umurtqasiz hayvonlarning ayrim qismlari (mollyuska chig'anoqlari, qush patlari, qush tuxumlari, hayvon suyaklari) yig'iladi.

O'quvchilar tirik va tabiiy ob'ektlarni yig'ish va rasmiylashtirish (kolleksiyalash, preparatlashtirish) ko'nikmalarini hosil qilib boradilar.

Xulosa o'rnida shuni aytish kerakki, hozirgi paytda ham nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarga ega, o'zgarishlarga moslanuvchan, erkin fikrlaydigan, kasbiy hamda hayotiy muammolarini mustaqil hal qila oladigan mutaxassislariga, kadrlarga ehtiyoj katta. Shu bilan birga, bugungi davr yoshlardan har tomonlama bilimdonlik, mustaqil fikrlay oladigan, tashkilotchilik qobiliyatiga ega shaxs darajasini talab etadi. Bunday talablarning bajarilishi albatta ularni butun hayoti davomida bilim olishga o'rgatish orqali ta'minlanadi. Faol ta'lim sharoitida o'zlashtirilgan bilim, egallangan ko'nikma va malakalar mazmunan tizimli va mantiqan tugallangan tarzda shakllantirilib turli ishlab chiqarish vaziyatlarida qo'llashga imkon beradi. Hozirgi zamon ilm-fan, texnika rivojlanib borayotgan bir paytda ta'lim sohasida ham tub o'zgarishlar sodir bo'lishi tabiiydir. Bu ta'limda sifat va samaradorlikka erishishning bosh omilidir.

Quyida zoologiya fani bo'yicha nostandart test va topshiriqlarini tahlil qiling va ularning turlari, o'quvchilarning o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini baholash jarayonidagi o'rnini aniqlang.

1-topshiriq. Zoologiyaga oid tushunchalarni ularning ta'riflari bilan juftlang.

1	Hazm qilish masi.	A	Suyuqlik bilan to'lgan pufakcha
2	Jigar qurti.	V	voyaga yetgan davrida odamning ingichkaichagida, lichinkasi qora molculi, jigari va boshqa organlarida parazitlik qiladi. Gavdasining uzunligi 8–10 mm, kichkina bosh, ingichka bo'yin hamda bo'g'imlarga bo'lingan tana qismlaridan iborat
3	Finna.	C	og'iz so'rg'ichi o'rtasida joylashgan og'iz teshigidan boshlanadi. Og'zi qisqam orqali ikki shoxli ichak bilan tutashgan. Ichakning har qaysi shoxi yana ko'p shoxlarga ajraladi.
4	Qoramol asimon chuvalgi.	D	Uzunligi 3–4 sm, shakli qoramol, qo'y, echki, cho'chqa, tuya va boshqa yirik mizuvchilar jigarida parazitlik qiladi.

Javobi:

Javob:	1-c	2 -d	3 - a	4 - v
--------	-----	------	-------	-------

2-topshiriq. Quyida berilgan mollyusklarni mollyuskalarning sinfiga moslab jadvalga yozing.

1. Qorinoyoqli mollyuskalar. 2. Ikki pallali mollyuskalar. 3. Boshoyoqli mollyuskalar.

A) perlovitsa, B) kalmar, S) dreysena, D) sakkizoyoq, K) karakatitsa, L) bitiniya, M) yalang'och shilliq, N) midiya, Z) tok shillig'i

Mollyuskalar	Javoblar
Qorinoyoqli mollyuskalar	
Ikki pallali mollyuskalar	
Boshoyoqli mollyuskalar.	

Javob:

Mollyuskalar	Javoblar
Qorinoyoqli mollyuskalar	L,M,Z
Ikki pallali mollyuskalar	A,S,N
Boshoyoqli mollyuskalar.	B,D,K

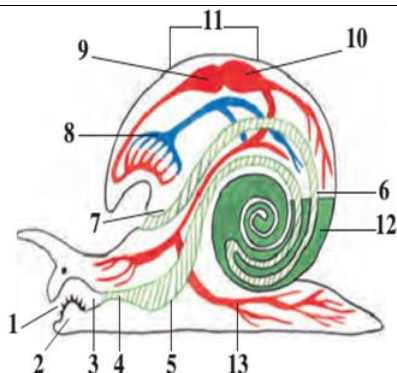
3-topshiriq. Quyidagi berilgan hayvonlarning belgilarini mos jadvalga yozing.

A) Og'iz so'rg'ichi, B) kiprikli epiteley, S) 2-3 sm, D) 3-4 sm, E) o't yo'llari devorida yashaydi, K) daryo va ko'llarning tubida hayot kechiradi, L) yirtqich hayvon, M) parazit hayvon.

Jigar qurti	Oq planariya

Javob:

Jigar qurti	Oq planariya
Og'iz so'rg'ichi	kiprikli epiteley
3-4 sm	2-3 sm
o't yo'llari devorida yashaydi	daryo va ko'llarning tubida hayot kechiradi
parazit hayvon	yirtqich hayvon



4-Rasmi topshiriq. Rasmda berilgan chuchuk suv shillig'i ichki tuzulishini mos raqamlarga qo'ying.

	Suv shillig'i organlari	Raqamlar
	qon tomirlari	
	anal teshigi	
	o'pka	
	yurak bo'lmasi	
	halqum	
	yurak qorin chasi	
	jigar	
	yurak	
	tilcha	
	oshqozon	
	ichak	
	qizilo'ngach	
	og'iz	

Rasmi va ko'p javobli nostandart test javobi

	Suv shillig'i organlari	Raqamlar
	qon tomirlari	13
	anal teshigi	7
	o'pka	8
	yurak bo'lmasi	9
	halqum	3
	yurak qorin chasi	10
	jigar	12
	yurak	11
	tilcha	2
	oshqozon	5
	ichak	6
	qizilo'ngach	4
	og'iz	1

Nostandart testlardan foydalanish quyidagi ta'limiy afzalliklarni beradi:

- o'qituvchining mavzuni kengroq yoritib berish uchun yetarlicha imkoniyatlar mavjud;
- mavzuni o'rganishga ajratilgan vaqt tejaladi va ko'proq talabalarni baholash imkoniyati tug'iladi;
- talabalarning ushbu fanga qiziqishlarini muntazam ravishda ortib boradi;
- agar test nazorati axborot texnologiyalarida tashkil etilsa, kompyuterlar yordamida o'rganiladigan bilimlarning yuqori darajadagi ko'rgazmaliligi ta'minlanadi

-talaba fan mavzusini mustaqil o'zlashtirish imkoniyati vujudga keladi.
Dars mashg'ulotida o'quv maqsadlarini aniqlashda, talabalarning o'quv maqsadlariga erishish darajasini nazorat qilish va baholashda nostandart test topshiriqlaridan foydalanish, nazoratning haqqoniyligi, keng qamrovliligini ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1.Mirziyoyev Sh.M. “Erkin va farovon, demokratik O`zbekiston davlatini mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz”. 2016-yil. 8-bet.

2.Tolipova J.O., G'ofurov A. T., “Biologiya ta'limi texnologiyalari” Toshkent “O'qituvchi” 2002.

3.T. G'ofurov va boshqalar “Biologiyani o'qitishning umumiy metodikasi” O'quv metodik qo'llanma. Toshkent. 2005.

4.Azimov I va boshqalar. Biologiya. Metodik qo'llanma T., Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti. 2002 yil.

5.Tolipova J. O., G'ofurov A. T. Biologiya o'qitish metodikasi. Oliy o'quv yurtlari uchun darslik. T. TDPU, 2012.

6.Muradova, D. (2020). УДК 378. 174 ТАБИЙ ФАНЛАРНИ О'QITISHDA INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR. Архив Научных Публикаций JSPI

7.Мурадова, Д., Исомиддинов, Ж., & S.B.Karimova. (2021). ТА'LIM TIZIMIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING ROLI. Журналестественных наук,7(2). извлечено от <https://natscience.jspi.uz/index.php/natscience/article/view/1319>

8.Ф.Т. Биология ўқув жараёнига таълим технологияларини жорий этишнинг долзарблиги. // Соғлом бола – жамиятнинг мустақкам пойдевори. Республика илмий амалий конференцияси материаллари. – Т., 2014.б.72-73.