



Tadqiqot **uz**

ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР МАВЗУСИДАГИ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ

2020

- » Хуқуқий тадқиқотлар
- » Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар
- » Тарих сағифаларидағи изланишлар
- » Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни
- » Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни
- » Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар
- » Педагогика ва психология соҳаларидағи инновациялар
- » Маданият ва санъат соҳаларини ривожланиши
- » Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши
- » Техника ва технология соҳасидаги инновациялар
- » Физика-математика фанлари ютуқлари
- » Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар
- » Кимё фанлари ютуқлари
- » Биология ва экология соҳасидаги инновациялар
- » Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари
- » Геология-минерология соҳасидаги инновациялар



No22
30 ноябрь

conferences.uz

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 22-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ
22-ҚИСМ**

**МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ
22-МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ
ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИИ НА ТЕМУ "НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ"
ЧАСТЬ-22**

**MATERIALS OF THE REPUBLICAN
22-MULTIDISCIPLINARY ONLINE DISTANCE
CONFERENCE ON "SCIENTIFIC AND PRACTICAL
RESEARCH IN UZBEKISTAN"
PART-22**

ТОШКЕНТ-2020



УУК 001 (062)
КБК 72я43

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" [Тошкент; 2020]

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" мавзусидаги республика 22-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 30 ноябрь 2020 йил. - Тошкент: Tadqiqot, 2020. - 23 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн конференция 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишиланган.

Ушбу Республика илмий конференцияси таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илфор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳлил қилинган конференцияси.

Масъул муҳаррир: Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

1.Хуқуқий тадқиқотлар йўналиши

Профессор в.б.,ю.ф.н. Юсувалиева Раҳима (Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2.Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна(Фаргона давлат университети)

3.Тарих саҳифаларидағи изланишлар

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

4.Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманганд мухандислик-қурилиш институти)

5.Давлат бошқаруви

PhD Шакирова Шоҳида Юсуповна (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги "Оила" илмий-амалий тадқиқот маркази)

6.Журналистика

Тошбоева Барнохон Одилжоновна(Андижон давлат университети)

7.Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

Самигова Умида Хамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш худудий маркази)



8.Адабиёт

PhD Абдумажидова Дилдора Раҳматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни

Phd Воҳидова Меҳри Ҳасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидағи инновациялар

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят ҳалқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброҳимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобоҳонов Олтибой Раҳмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чариеv Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Мусиқа ва ҳаёт

Доцент Чариеv Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқаюм Раҳимбердиевич (Наманганд мухандислик-курилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманганд мухандислик-технология институти)

18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

Т.Ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

19.Фармацевтика

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

20.Ветеринария

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

21.Кимё фанлари ютуқлари

Рахмонова Доно Қаҳхоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

23.Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

Доцент Сувонов Боймурод Ўралович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

24.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Phd доцент Қаҳҳоров Ўқтам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

25.География

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг хаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдор.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

**БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ
ИННОВАЦИЯЛАР**

1. Majidova Dilfuza Isroilovna	
BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA INNOVATSION USULLAR VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.....	7
2. Shukurov Alisher Ahatdovich	
YASHIL BARG ICHIDAGI MO'JIZA	9
3. Allamurodova Feruza Azimovna	
BIOLOGIYANI O'QITISHDA FOYDALANILADIGAN METODLAR TURLAR (OG'ZAKI, KO'RGAZMALI METODLAR VA AMALIY METODLAR)	11
4. Ataxonova Soxiba Dadaxonovna	
ZA'FARON O'SIMLIGI	13
5. Nilfura Isaqova Muqimovna	
TABIAT MO'JIZALARI BO'LGAN HAYVONLAR	14
6. Kurbanova Feruza Allabergenovna	
KEYS-STADI METODINI BIOLOGIYA DARSLARIDA QO'LLASHNING AHAMIYATI	15
7. Pulatova Madina	
TABIYY FANNI O'QITISHDA QIZIQARLI ARIFMETIKADAN FOYDALANISH	17
8. Qurbonova Salima Sa'dinovna	
BIOLOGIYA DARSLARIDA O'QITISHNING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYASI. KEYS-STADI METODI	19
9. Yuldasheva Dilfuza G'anievna	
ÒQUVCHILARNING BIOLOGIYA DARSLARIDA ,QIZIQISHINI OSHIRISH USULLARI	20
10. Муминова Г.А.	
ГИПОТЕРИОЗДА БОШ МИЯ НЕЙРОМЕДИАТОРЛАРИ РЕЦЕПТОРЛАРИГА НИСБАТАН АУТОАНТИНАЧАЛАР МИҚДОРИНИНГ ЎЗГАРИШИ	21



БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA INNOVATSION USULLAR VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

*Majidova Dilfuza Isroilovna
Navoiy, Qiziltepa tuman
13-umumi o'rta ta'lim maktabi
Biologiya fani o'qituvchisi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada biologiya fanini o'qitishda foydalilaniladigan innovatsion usullar, interaktiv fikrlar va g'oyalalar, zamonaviy texnologiyalar va ularning ahamiyati haqida fikrlar bayon etiladi.

Kalit so'zlar: «Keys», «Insert», «Klaster», «Kichik guruhlarda ishslash», «Atamalar zanjiri», «Atamalar varag'i», tezkor o'yinlar va o'yin mashqlar.

Ta'lim tizimining bugungi rivojlanayotgan vaqtida biologiya faniga bo'lgan e'tibor ham kuchaydi. Darhaqiqat, biologiya fani hayotimizning bir qismi hisoblanadi. Sababi butun yer yuzi va undagi tirik mayjudodlarning asosini biologiya fani o'rganadi. Tirik organizmlarning yashash sharoiti, oziqlanish jarayoni, zaharlilik yoki aksincha foydalilik xususiyatlari kabi. Shu sababli ham ushbu fanni o'qitishda o'quvchilarga qulaylik yaratib berish va ularni fanga qiziqtirish eng muhim omillardan biridir.



Biologiyani o'qitishda lokal darajadagi pedagogik texnologiyalardan

«Keys», «Aqliy hujum», «Kichik guruhlarda ishslash», «Atamalar zanjiri», «Atamalar varag'i», tezkor o'yinlar va o'yin mashqlaming turli shakllaridan foydalanish tavsiya etiladi.

Biologiya kursi mazmunidagi muammoli masalalarni o'qitishda «Keys»dan foydalanish yuqori samara beradi. «Keys» — case studies ingliz tilidan olingan bo'lib, jarayon yoki vaziyat degan ma'noni beradi. Biologiyani o'qitishda dastur mazmunidagi evolutsion tushunchalar yetakchilik qilgan, shuningdek, munozarali «o'simliklarning paydo bo'lishi va rivojlanishi»,

«hayvonot olamining paydo bo'lishi va rivojlanishi» kabi mavzulami o'qitishda foydalanish mumkin.

O'qituvchining mavzuni tushuntirish jarayonida tabiatda fenologik kuzatishlar olib borishni o'quvchilarga to'liq tushuntirishi, mavzuga doir o'quv filmlarini ko'rsatishi



o‘quvchilar uchun foydali hisoblanadi. Bilim olish jarayonini ham osonlashtiradi ham tezlashtiradi. O‘qituvchi mavzuni tushuntirish asnosida o‘quvchilarga yaxshi tanish bo‘lgan yomg‘ir chuvalchangining harakatini kuzatish kerakligi haqida topshirqlar berishi, bolalar nazariy bilimlarini hayot bilan bog‘lab mustahkamlashi, faqat darslikdagi ma’lumotlar bilan cheklanmasligi tavsiya etiladi. Sababi o‘quvchi hayot bilan fanni bog‘lay olsa demak u biologiya olamida bemalol sayr qila oladi. Mavzuni faqat xotirada saqlash emas balki aqlan tushunib yetishiga yordam bera oladi. Ularni to‘ldirish uchun o‘qituvchi o‘simpliklar urug‘larining tuzilishi, ularning unib chiqishi, parazit zamburug‘lar, yomg‘ir chuvalchangining tuzilishi va harakati to‘g‘risidagi filmlardan dars jarayonida foydalanish tavsiya qilinadi. Insert — lokal darajadagi pedagogik texnologiya bo‘lib, o‘quvchilar tomonidan o‘quv materialidagi asosiy g‘oya va faktik materiallarni anglashiga zamin yaratish maqsadida qo‘llaniladi. O‘quvchilarni Insert yordamida ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun ularga o‘rganiladigan o‘quv materiallari va maxsus jadval tarqatiladi. O‘quvchilar har bir jumlanı o‘rganib chiqib, maxsus jadvalga muayyan simvollar yordamida belgilash tavsiya etiladi.

Lokal darajadagi pedagogik texnologiyalar darsning muayyan qismida o‘quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirib, ta’lim samaradorligini orttirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. J.O. Tolipova, A.T. G‘ofurov. Biologiya ta’limi texnologiyalari. — T.: O‘qituvchi, 2002.



YASHIL BARG ICHIDAGI MO‘JIZA

*Shukurov Alisher Ahatdovich
Farğona viloyati Danğara tumani
12 mактабининг биологияни fани оқитувчisi
Tel: +99890 360 23 32*

Annotatsiya: ushbu maqolada yashil barglarda boradigan fotosintez jarayoni haqida ma'lumot berilgan.

Kalit so‘zlar: havo, yashil o‘simliklar, shisha idish, quyosh nuri, qorong‘u, oziqa moddalar, organic moddalar, nafas olish, fotosintez,

Iflos havoni yashil o‘simliklar tozalab turganligini birinchi marta 1772-yili ingliz fizigi D.Pristli kashf etdi. U zinch berkitilgan shisha idish ichida saqlangan sog‘lom sichqonni biroz vaqtadan keyin o‘lganligini va shunday idish ichida yonib turgan shamning so‘nganligini ko‘radi. Shunday idish ichiga yashil o‘simlik bilan birqalikda kiritilgan sichqonning esa uzoq muddat yashaganligini aniqlaydi. Shunday qilib, u yashil o‘simlik sichqonning nafas olishi uchun zarur bo‘lgan kislorod ajratib chiqarishini aniqladi.

Pristli kashfiyotini Golland olimi Ingengauz ancha takomillashtirdi. U o‘simliklar havoni tozalashini, bu esa quyosh nuri ta’sirida sodir bo‘lishini, qorong‘ida esa o‘simliklar ham xuddi hayvonlar kabi karbonat angidrid gazi chiqarishini isbotladi.

Shvetsariyalik botanik Jozef Senebye kashfiyoti esa ancha shov-shuvlarga sababchi bo‘ldi. U quyosh nurlarining o‘simlikka ta’sirini o‘rganib, o‘simlik havodan faqat nafas olibgina qolmay, balki undan asosiy oziq moddalarini ajratib olishini ham aytdi. Sossyur de- gan ohm esa o‘simlik havodagi karbonat angidrid bilan bir qatorda suvdan ham foydalanishini aniqladi.

O‘simlikning yashil barglarida havodan olingan karbonat angidrid bilan ildiz orqali tuproqdan olingan suv qo‘shiladi. Bu reaksiya, albatta, quyosh nuri hamda issiqligi ta’sirida va barg hujayralaridagi yashil pigment — xlorofill ishtirotidagina sodir bo‘lib, buning natijasida bargda organik modda (kraxmal) va mustaqil kislorod vujudga keladi. Hosil bo‘lgan kislorod havoga chiqariladi, sintez qilingan organik moddalar o‘simlikning o‘sishi uchun sarflanadi, ortiq- chasi esa uning turli organlarida yig‘iladi. Barglarda organik moddalarning sintez qilinishi faqat yorug‘lik ta’siridagina vujudga kelgani uchun ham bu jarayon fotosintez deb ataladi. Fotosintez faqat barglarda emas, balki o‘simlikning hamma yashil qismlarida ham sodir bo‘lishi mumkin.

Fotosintezning tabiatdagi roli benihoya kattadir. Yer yuzidagi barcha tirik mavjudotlarning hayoti uchun sarfla- nadigan oziq moddalar yashil o‘sim- liklardagi fotosintez jarayoni natijasida hosil bo‘ladi.



D. Pristli.



V. Pfeffer

Bundan tashqari, yer yuzidagi o‘simliklar bir yilda 300 milliard tonna karbonat angidridni yutib, 400 milliard tonna kislorod ajratishi hisoblab chi-qilgan. Bundan ko‘rinib turibdiki, yashil o‘simliklar faqat yer yuzidagi havoni tozalabgina qolmay, bizga oziq-ovqat va kiyim-kechak ham in’om etadi. Demak, yashil barg ichidagi mo‘jiza — foto-sintez sayyoramizga hayot



bag‘ishlaydi. Fotosintez bilan bog‘liq muammolarni bartaraf etishga juda ko‘p tadqiqotchilar, shu jumladan, D. Pristli va V. Pfeffer o‘zlarining katta hissalarini qo‘shishgan. 1877-yilda nemis fiziolog V. Pfeffer tomonidan „fotosintez“ atamasi taklif qilingan.

Ingliz olimi D. Pristli 1771-yilda fotosintez jarayonini o‘rganishni boshlagan va shu yilning o‘zida kislorodni kashf qilgan.

Foydalilanigan adabiyotlar ro‘yxati:

1. “Botanika” O‘.Pratov. oliv o‘quv yurtlari uchun darslik. T -2010
2. www.ziyonet.uz
3. www.google.com



BIOLOGIYANI O'QITISHDA FOYDALANILADIGAN METODLAR TURLARI (OG'ZAKI, KO'RGAZMALI METODLAR VA AMALIY METODLAR).

*Allamurodova Feruza Azimovna
Samarqand shahar 24-umumiy o'rta ta'lim maktabi
biologiya fani o'qituvchisi*

Annotatsiya. O'qitish jarayonida og'zaki metodlardan doimo va muntazam foydalanib kelingan. Bu metodlar metodlar ichida ustunlik qilgan davrlar ham bo'lган.

Kalit so'zlar. Metod, an'anaviy ta'lim, axborot, o'quv materiali, muammoli vaziyat, ovoz kuchi, axborot texnologiyalari.

Hozirgi kunda an'anaviy ta'lim tizimida og'zaki metodlar ustunlik qiladi. Keyingi yillarda og'zaki metodlarni tanqid qilish, ularni o'quvchilar faoliyatiga faol ta'sir ko'rsatmaydigan metodlarga kiritish odad tusiga aylangan. Metodlarga baho berishda xolisonalo yondashish zarur, uning ahamiyatini mutlaqlashtirish, bo'rttirib ko'rsatish mumkin emas, shuningdek, pasaytirishga ham yo'l qo'yib bo'lmaydi. O'qitishning og'zaki bayon metodlari qo'llanilganda o'qituvchining so'zi o'quvchilarning bilim olishlari uchun assosiy manbaa hisoblanadi, ya'ni o'qituvchi o'quvchilarga so'zlar vositasida bilim beradi, o'quvchilar faoliyatini eshitish, fikr yuritish, berilgan savollarga javob topishga yo'naltiradi. Shuning uchun o'qituvchining so'zi oddiy axborot bo'lmasdan, balki ishonchli, asoslovchi, o'quvchilarning faoliyatini faollashtiruvchi ta'sir kuchiga ega bo'lishi kerak.

O'qituvchining yorqin, hissiyotli, dalillarga asoslangan, mantiqiy ketma-ketlikda tuzilgan, ko'rgazmali hikoya, suhbat, ma'ruzalari hozir ham o'z qimmatini yo'qotmagan. Og'zaki metodlar qisqa muddatda katta hajmdagi o'quv materialini o'quvchilar ongiga yetkazish, muammoli vaziyatlarni vujudga keltirish, ularni hal etish yo'llarini ko'rsatish, o'quvchilarning nutqini rivojlanish imkonini yaratadi. SHuningdek, ko'pchilik metodlar o'qitish jarayonida og'zaki metodlar bilan uyg'unlashtirilgan holda qo'llaniladi. Og'zaki metodlarning muvaffaqiyatli qo'llanilishi, o'qituvchining: a) nutq madaniyatini egallaganlik, jumladan, nutqning ravonligi, ovoz kuchi, intonasiya, axborotlarning obrazliligi, ishonchliligi, asoslovchi, isbotlovchi, emosiyali, shaxsiy munosabat bilan yo'g'rilganlik darajasiga; b) axborot texnologiyalari asosida yaratilgan elektron darsliklarda ovoz, animasiya, harakatlarning uyg'unlik darajasiga bog'liq bo'ladi. Og'zaki bayon metodlari guruhi o'z ichiga suhbat, hikoya, ma'ruza metodlarini oladi.

Hikoya metodi o'quvchilarga o'quv materialini yaxlit holda savollar berib, uzmasdan bayon etishni nazarda tutadi. YAngi mavzu mazmunida yangi tushunchalar, ilmiy axborot ko'p bo'lgan taqdirda, shuningdek, o'qituvchi o'quv materiali yuzasidan faol suhbat o'tkazish imkon bo'lman, izohlash va tushuntirishi lozim bo'lgan, o'quv materialining hajmi katta bo'lib, uni dasturda belgilangan vaqtida o'rganish zarur bo'lgan hollarda hikoya metodidan foydalanadi. Hikoya metodidan darsning qaysi bosqichida foydalanishiga ko'ra hikoya metodining didaktik maqsadi turlicha bo'ladi. Suhbat metodi o'qituvchining o'quvchilar tomonidan yangi mavzu mazmunidagi qonuniyat, tushuncha va atamalarning izchillikda faol o'zlashtirishini ta'minlovchi puxta o'ylangan savollar vositasida ishslashini nazarda tutadi. Suhbat metodi yordamida o'quvchilarning avval o'zlashtirgan bilim va ko'nikmalari faollashtiriladi, tizimga solinadi, umumlashtiriladi, xulosa chiqariladi va yangi o'rganilayotgan tushuncha bilan o'zaro aloqadorligi yoritiladi. SHuni qayd etish kerakki, o'quvchilarning avval o'zlashtirgan bilimlari asosida yangi mavzuni savollar yordamida o'zlashtirish imkonini beradigan mavzular suhbat metodi vositasida o'rganish tavsiya etiladi. Suhbat metodi o'quvchilarning nazariy bilimlarni o'zlashtirish jarayonini yengillatish, o'quvchilarning avval o'zlashtirgan bilim va ko'nikmalari, hayotiy tajribalaridan foydalanib, qator savollar yordamida yangi bilimlarni o'zlashtirish, mazkur bilimlardan amaliyotga qo'llashni anglab olishiga zamin tayyorlashni ko'zda tutadi. Ko'rgazmali metodlar va amaliy metodlar, ular tarkibiga kiradigan uslublar. O'qitish jarayonida ko'rgazmali metodlarning qo'llanilishi, o'quv materiali mazmunidan kelib chiqqan holda ob'ektlar va hodisalarni hissiy idrok etish, ularni taqqoslash, o'ziga xos xususiyatlarni aniqlash, umumlashtirish, sintezlash, xulosa yasashga imkon beradi. Ko'rgazmali metodlar o'qitish jarayonida og'zaki, amaliy, mantiqiy, muammoli metodlar bilan uyg'un holda qo'llaniladi. Amaliy metodlar guruhi. O'quvchilarning o'zlashtirgan nazariy bilimlarini amaliyotda qo'llash, o'quv va mehnat, ko'nik-



ma hamda malakalarini shakllantirish, ijodiy qobiliyatlarini o'stirish, hayotga tayyorlash, kasbga yo'llash imkonini beradi. Ushbu metod o'qitish jarayonida ko'rgazmali, muammoli, og'zaki metodlar bilan uyg'unlashgan holda qo'llaniladi. O'quvchilar tomonidan bajariladigan amaliy ishlar bilim manbai bo'lib xizmat qiladi. Buning uchun o'kituvchi amaliy ishlarning maqsadini aniqlashi, maqsadga erishish uchun zarur bo'ladigan ko'rgazmali vositalarni tanlashi, o'quv topshiriqlarini aniq tuzishi lozim. Amaliy ishlarni bajarish uchun beriladigan o'quv topshiriqlari mazmunan aniq, ixcham, tushunarli va maqsadga yo'naltirilgan bo'lishi zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. A.T.G'ofurov ,Tolipova J. umumiy biologiyani o'qitishning norasmiy usul va shakllari,Toshkent 1990 y.
2. A.Qodirov, Q.Xaydarov «Biologiya o'qitish metodikasidan laboratoriya mashg'ulotlari», «O'kituvchi» 1989y.
3. www.pedagog.uz



ZА'FARON O'SIMLIGI

*Ataxonova Soxiba Dadaxonovna
Namangan viloyati Kosonsoy tumani
20- son mактабning biologiya fani o'qituvchisi*

Annotatsiya: Mazkur maqolada za'faron o'simligi va uning foydali xususiyatlari, o'simlikni yetishtirish va hosil olish haqida malumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: za'faron, sapsarguldoshlar, qizil oltin, shifobaxsh o'simlik, ziravor.

Za'faron- o'rta asrlardan beri bahosi tushmay kelayotgan qimmatbaho ziravor o'simlikdir. Uning vatani Kichik Osiyo va Bolqon yarimoroli hisoblanadi. U bundan ikki ming yillar oldin Old Osiyo mamlakatlarida madaniylashtirilgan. Shu vaqtida undan ziravor, mo'myolovchi va tabobatda keng qo'llanuvchi omil sifatida ishlatilgan. O'rta asrlarda bir qadoq (450 g) za'faronni zotli arab chopqir otiga ayriboshlash mumkin bo'lган.

Za'faron – sapsarguldoshlar oilasiga mansub ko'p yillik o'simlikdir. Uning bo'yи 10-30 sm, tugunak piyozboshli bo'lib, piyozining diametri 2 sm atrofida bo'ladi. Barglari 5 tadan 15 tagacha och sariq rangda eni 2 mm tuksiz bo'ladi. Guli 1-4 ta gultoji oqish pastki qismi tashqi tomondan binafsha rang bo'lib uzunligi 2-4 sm, changehilari gulqurg'ondan qisqa bo'ladi, ko'sagi cho'ziq eni 5-7 mm.

O'simlik fevral – iyun oyalarida gullab, aprel-avgustda meva beradi. Bu o'simlik mevasi tarkibida esfir moyi bo'lganligi uchun hidi juda otkir va yoqimli bo'ladi. Bundan tashqari uning tarkibida 10-12% suv, 5-7 % mineral moddalar 5-8 % moy va mum, 12-13% oqsil va kam miqdorda hushbo'y yoqimli moddalardan iborat. Qadimgi zamonalardan ma'lumki u og'riqni qoldiruvchi quvonch va xursandchilik baxsh etuvchi, tushkunlikdan chiqaruvchi serotonin ishlab chiqarish xususiyatiga ega. Bu ziravorning nomi deyarli hamma tillarda arabcha „sariq” ma'nosini beradigan „Za'faron” so'zidan olingan bo'lib qadimda bu o'simlik bo'yoqlash moddasi sifatida foydalanilgan. Za'faron gulining quritilgan tumshuqchalari muroabbo, to'rtlar rangini, ta'mini yaxshilash uchun va oziq-ovqat sariyog' va boshqalarga rang berishda ishlatiladi. Uning shifobaxsh xususiyatlari qadimlardan ma'lum bo'lган. Misol uchun buyuk alloma Abu Ali ibn Sino ham za'faron damlamasining iste'mol qilinishi ko'zni ravshan qilishi, yurak va nafas olish a'zolari faoliyatini yaxshilashini aytib o'tgan. Shu sabab za'faron dorishunoslik sanoatida keng ishlatiladi, u sharq tabobatining 300 dan ortiq dori darmonlari tarkibiga kiradi. Uning damlamasi bilan qadimda kataraktani davolashda, hozirgi vaqtida ham ko'zga tomiziladigan dorilar tarkibiga qo'shiladi. U butun organizm hujayralarini oziqlantiradi, terini silliq qiladi rangni tiniqlashtiradi, xotira va aqliy faoliyatni yaxshilaydi. Za'faron 100 dan ortiq xastaliklarni davolovchi shifobaxsh xossalarga ega. Jumladan oshqozon ichak faoliyatini meyorga keltiradi, nevrozdan forig' qiladi buyrak va qovuqni davolaydi, ko'rish qobiliyatini tiklaydi, ko'z to'r pardasidagi illatlarni davolaydi, onkologik kasallikkarda va shu kabi bir qancha kasallikkarni davolashda ishlatiladi. Za'faron bir vaqtlar juda noyob o'simlik sifatida qadrlangan. O'simlik vositasida tayyorlangan tillarang bo'yoq o'z davrida Midiya, Bobil, fors podsholarining poyabzallariga jilo berib turgan. Za'faron qimmatbaho bo'lganligi uchun uni sovg'a salom sifatida hadya etish qat'ian man etilgan.

Sharqda ilgarilari u „Qizil oltin” deb nomlangan. Za'faronni bu nom bilan atalishiga va qimmatbaholigining sababi ikkita: birinchidan uni yetishtirish juda mashaqqatli ish, ikkinchidan xushbo'yligi ta'mi va davolash xususiyatlari bo'yicha ziravorlar orasida tengsizdir. Ana shunday xususiyatlarini bilgan holda yurtimizda zafaron o'simligini ekish yo'lga qo'yildi. Tadqiqotlarning ko'satishicha za'faron yurtimiz tuproq iqlim sharoitiga mos bo'lib, uni Farg'ona vodiysi, Toshkent Samarqand, Qashqadaryo, Surxondaryo, Navoiy va Jizzax viloyatlarining tog' va tog'oldi hududlarida yetishtirish imkoniyati mavjud.

Foydalaniman adabiyotlar

1. M. Nabihev Sabzavot va rezavor mevalar ziravorlar xosiyati.
2. Abu Ali ibn Sino. Shifobaxsh o'simliklar haqida.
3. www.google.com



TABIAT MO'JIZALARI BO'LGAN HAYVONLAR

*Farg'onan viloyati O'zbekiston tumani
22-maktab biologiya fani o'qituvchisi
Nilfura Isaqova Muqimovna Tel:+998993079211*

Annotatsiya: ushbu maqolada turli hayvonlar va ulardagи foydali va shifobaxshlik xususiyatlari haqida qiziqarli ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: foydali hayvonlar, shifobaxshlik xususiyati, odamlar hayotidagi axamiyat, turli kasalliklarda qo'llanilishi.

Hayvonot olami doim barchani birdek hayratga solib keladi. Ayniqla noyob turlar, baxaybat yoki yorqin rangli jonivorlar tashqi ko'rinishi bilan turli tumandir. Shu bilan birgalikda ularning odam organizmiga foydali va shifobaxshlik xususiyatlari mavjud. Ana shunday hayvonlarning ayrimlari haqida quyidagi qiziqarli malumotlar bilan tanishing:

Ilonlar-ushbu sudralib yuruvchi jonivorni ko'rmagan odam bo'lmasa kerak. Uning zaxari tarkibi juda murakkab va xilma xil moddalar asosan oqsildan iborat. Ana shu fermentlar yallig'lanishga qarshi va og'riqsizlantirish xususiyatiga ega. Bundan tashqari ilon zaxrini organizmga kuchli quvvat beruvchi darmon siftaida ham foydalaniladi. Dorishunoslikda zaxar tarkibidagi kogina oqsillardan foydalaniladi. Zaxarli ilonlardan tashqari yirik pitonlar (zaxarsiz tur) orqali maxsus massaj odam mushaklariga ijjobiy ta'sir ko'rsatadi. Bunda ilon odam tanasida malum vaqt sudraladi va adrenalin miqdorining ortishi natijasida tanada kuch tiklanishini his etiladi.

Asalari-mexnatsevar hashorat. Uning zaxari o'tkir xidli osh sarg'ish suyuqlik. Zaxar tarkibida erkin aminokistalar, xlorid kislota va chumoli kislotasi S, Mg kabi moddalar bor. Asalari chaqganda 0.2-0.3 mg zaxar ajraladi. Undan tibbiyotda bod, radikulit va gipertoniya, bronxial astmani davolashga foydalaniladi. Gippokratning aytishicha zaxar qon tomirlar o'tkazuvchanligini oshiradi va modda almashunivuni qo'zg'atadi. Ayollar terini yoshartirish uchun asalari zaxaridan tayyorlangan kremdan foydalanadi

Bo'rsiq -qishki uyquga moyil, sutemizuvchi -yirtqich hayvonligi barchaga malum. Uning yog'i dan qadimda va zamonaviy tabobatda ham keng foydalaniladi. Asosan yallig'lanish kasalliklarida, ateroskleroz va turli tomir bilan bog'liq kasalliklarda, bo'gim og'riqlarda malham sifatida surtiladi. Nafas yo'llari kasalliklari sil, bronxial astma va turli allergic xastaliklarda bevosita istemol qilinadi. Unda o'lik hujayralarni tiklash xususiyati bor. Shu sababli uni dorixonalarda sotiladi

Mushuk-qadimgi Misrda juda qadrlangan. Ular tanasida kuchli energetik quvvat bo'lib kuchli chastatada titrab turadi. Bu esa odam tanasiga sokinlik baxsh etadi. Yurak yetishmovchiligi yoki nerv sistemasi bilan bog'liq surunkali kasalligi bor bemorlarga mushuk boqish va silash tavsiya qilinadi.

Baliqlar- suvda yashovchi pokiza hayvonlardir. Uning go'shti, terisi, moyi hatto suyak kukuni ham foydali hisoblanadi. Ayniqla baliq moyi organizmiga ko'p tomonlama ta'sir qiladi. Terini yoshartirish, namlash yallig'lanishdan himoya qilish xususiyatiga ega. Miya faoliyati uchun, vaznni kamaytirishda, yurak-qon tomir sistemasi kasalliklari profilaktikasida, ko'z ravshanligini yoshga bog'liq buzulishlarida va gipertoniyyada foydalaniladi va tavsiya etiladi.

Shilliqurt -hammamizga tanish bo'lgan shilliquqlar tabiatda va inson hayotida muhim sanaladi. Zamonaviy tibbiyotda shilliqurt mantiyasidan ajraluvchi suyuqlikdan yuz terisini yoshartirish va tiniqlashtirish uchun foydalaniladi. Bundan tashqari bo'g'imlardagi og'riqlardan halos bo'lish uchun qo'llniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi (2000-2005)
2. Karimov Z "Ilon zaxri –tibbiyot xizmatida"
3. Hayvonlar ensiklopediyasi



KEYS-STADI METODINI BIOLOGIYA DARSLARIDA QO'LLASHNING AHAMIYATI

Kurbanova Feruza Allabergenovna
Xorazm viloyati Xonqa tumani 51-sod
umumta'lim maktabi biologiya fani o'qituvchisi
Tel: +998975151862

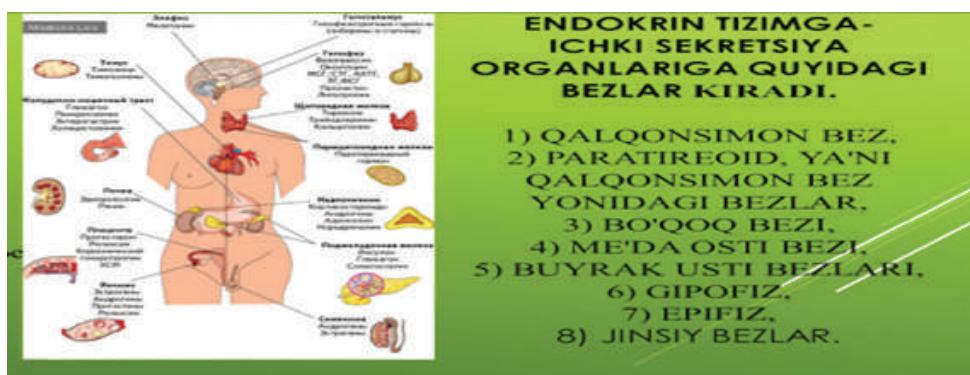
Annotatsiya: Mazkur maqlolada biologiya darslarida keys-stadi metodini qo'llab dars o'tishning afzalliklari haqida malumot berilgan.

Kalit so'zlar: biologiya, organizm, keys-stadi metodi, endokrin sistema, garmonlar, bez, kasallik.

KEYS –STADI (inglizcha “case”-to‘plam, aniq vaziyat, ”study”- ta’lim) keysda bayon qilingan va ta’lim oluvchilarni muammoni ifodalash hamda uning maqsadga muvofiq tarzdagi yechimi variantlarini izlashga yo‘naltirilgan aniq real yoki sun’iy ravishda yaratilgan vaziyat tahliliga asoslanadigan ta’lim uslubidir.

Keys-stadi metodining asosiy xususiyatlari: o‘quvchilarda ijtimoiy yetuklikni ta’minlaydi; darsga qiziqish va motivlarni hosil qiladi; muammoli vaziyatni o‘zi baholaydi va tahlil qiladi; o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma, malakalarini shakllantiradi va rivojlantiradi; darsning samaradorligini oshiradi.

Biz quyida keys-stadi metodini qo'llab 8-sinf „Ichki sekretsiya bezlarining tuzilishi, joylashishi va vazifalari bilan tanishish” mavzusini ko‘rib o’tamiz.



Ichki sekretsiya bezlari organizmda muhim vazifani bajarib, ular tananing turli qismlarida joylashgan. Bezlardan ajraladigan suyuqlik-gormon organizmda moddalar almashinuvini normal borishini ta’minlaydi. Bu gormonlarning normadan ortiqcha yoki kam ishlab chiqarilishi u yoki bu kasallikni keltirib chiqaradi. Bularga quydagilarni keltirish mumkin: akromegaliya, gigantizm, nanizm (gipofizar pakanalik), buqoq, tireotoksiskoz, o’sma kasalliklari.

1-keys topshirig'i. VAZIYAT. Barnoning onasi o’smir qizining ancha vaqtidan buyon asabiy bo‘lib oddiy holatda ham tez jahli chiqishi, atrofdagilarga qo‘rs muomala qilayotganligini, ishtahasi yo‘qligi sababli ozib ketayotganini, ko‘p terlayotganini ayniqsa qo‘l kaftini terlayotganini sezib qoldi. Va bu vaziyatda qaysi shifokorga murojaat qilishga o‘ylanib qoldi. Siz bu holatda qanday yo‘l tutgan bo‘lar edingiz?

O‘quvchilar bilimini oshirish uchun savollar:

1. Ichki sekretsiya sistemasi deganda qanday sistemani tushunasiz?
2. Gormon nima?
3. Endokrin sistemasi bilan bog‘liq qanday kasalliklarni bilasiz?
4. Yuqorida holatdan Barno qanday chiqishi mumkin?

O‘quvchilar uchun metodik ko‘rsatmalar. Barnoning holatidagi belgilariga qarab bu qaysi tizimning buzilishi bilan bog‘liqligini eslash; gormonlarning organizmda ortishi yoki kamayishidagi kasalliklar haqida ma'lumotlarni aniqlash.

1-keys uchun o‘qituvching javob varianti. Organizmda moddalar almashinushi jarayonini boshqarib turuvchi gormonlar miqdorining o‘zgarishi oqibatida organizmda bir qancha noodatiy holatlar kuzatiladi. Barnoning vaziyati ham xuddi shu jarayon bilan bog‘liq bo‘lib, undagi



qalqonsimon bez funksiyasi kuchayishi hisobiga o'smirlarda uchraydigan tireotoksikozning belgilari kuzatilgan. Bu holatda u ichki sekretsiya bezlari kasallikkleri shifokori-endokrinologga murojaat qilishi lozim. Bundan tashqari unga ochiq havoda sayr qilish va aqliy mehnatni kamaytirish tavsiya etiladi.

2-keys topshirig'i. VAZIYAT. Sarvar bir yil davomida oyog'i singandan so'ng shifokor tavsiyasiga amal qilayotganligiga qaramay simishning tez-tez qaytalanayotganligi kuzatildi. Shifokor u bilan suhbatlashib unda yana qanday holatlar kuzatilayotganini so'radi. Shundan so'ng Sarvarga endokrinolog shifokor huzuriga ham murojaat qilishi kerakligini aytib o'tdi. Sizningcha Sarvarni nega endokrinolog shifokoriga ko'rinishini maslahat berdi? Sarvarning organizmida yana qanday holatlar bo'layotgan bo'lishi mumkin? Bu vaziyatga qanday fikr bildirasiz?

O'quvchilarning bilimini oshirish uchun savollar:

1. Qay holatlarda suyaklar mo'rtlashib qoladi?
2. Osteoklast hujayralari nima?
3. Osteoblast hujayralari nima? Bu hujayralalarning suyaklarni o'sishidagi roli.
4. Organizmda mineral tuzlar almashinuvini tartibga soluvchi sistema qaysi?

O'quvchilar uchun metodik ko'rsatmalar. organlar sistemasini nerv va gumoral yo'llari bilan boshqarilishini eslash, bu holatni gormonlar faoliyati bilan bog'liqligini eslash.

2-keys vaziyati uchun o'qituvchining javob variant. Odam organizmi nerv va gumoral yo'l bilan boshqariladi. Gumoral yo'l bilan boshqarilish gormonlar orqali amalga oshiriladi. Ma'lumki qalqon orqa bezlaridan ajralib chiqadigan paratgarmon garmoni odam organizmida kalsiy va fosfor almashinuvini tartibga solib turadi. Suyak to'qimasini yemiradigan osteoklastlar funksiyasini paratgarmon aktivlaydi. Bu gormon juda kamayib ketsa suyaklar yumshab egiluvchan mort bo'lib qoladi, qonda kalsiy miqdori kamayib ketadi. Mazkur vaziyatda Sarvarda soch to'kilishi, nerv-muskul sistemasida umumiyoq qo'zg'aluvchanlik ortib ketib tanada qaltirash kuzatildi. Bunda shifokor Sarvarga to'g'ri maslahat bergen va bunda unga endokrinolog yordami zarur.

Xulosa qilib aytganda, ta'limning sifati va uni tashkil etish usuli o'qituvchining mahoratiga, o'quvchining xohish-istagiga, qobiliyati va bilim darjasiga bog'liq. Bu metod o'quvchilarni voqealarni asosida mustaqil fikrlashga, bilim, ko'nikma va malakalarini faol hamda ongli sur'atda o'zlashtirishga yordam beradi.

Foydalilanilgan adabiyotlar

1. O.Mavlonov, T.Tilavov, B. Aminov "Biologiya" 8-sinf uchun darslik.
2. "Biologiya fanini o'qitishda zamonaviy yondashuvlar va innovatsiyalar" uslubiy qo'llanma.



TABIYY FANNI O'QITISHDA QIZIQARLI ARIFMETIKADAN FOYDALANISH

Pulatova Madina
Namangan viloyati Uchqo'rg'on tumani
30-sonli umumiy o'rta ta'lif maktabi
biologiya fani o'qituvchisi
Namangan viloyati Uchqorg'on tumani
"Barkamol avlod" bolalar makrtabi
"Mental arifmetika" to'garagi rahbari
Telefon:+998934998183
polotovnurigmail.com

Anotatsiya: Ushbu maqolada qiziqarli arifmetika berilgan bo'lib buni o'qituvchilar dars va mashg'ulotlarda dars va to'garaklarni mazmunli tashkil etishda foydalanishlari mumkinligi haqida aytigan.

Kalit so'z: qiziqarli arifmetika, Uraniya Diamondi, Muhammad al-Xorazmiy, Javobni oldindan aytish,javobi har doim 13!

Hayotimizda hisob kitoblarni tez amalgalash oshiradigan kimsalar "Geniylar" haqida tez-tez eshitib turamiz. Bunday kimsalar esa haqiqatda hayotimizda mavjud va ular katta-katta sonlarni hech qanday hisoblash mashinalarisiz og'zaki amalga oshira olishadi. Bunday insonlarni ,odatda, tug'ma qobiliyat egalari deb baholanadilar. Lekin shunday qobiliyat keyinchalik bizdan vujudga kelib qolganligini aytgan insonlar ham bor.

Savol tug'iladiki, bunday qobiliyat qanday yuzaga keladi? Ushbu qobiliyati mavjud insonlar doimiy raqam va sonlar ustida mashq olib borishadimi? Noyob qobiliyat egalarining hammasi ham hayotda aqlli insonlarmi?

Yo'q bunday qobiliyat egalarining barchasi ham o'qimishli insonlar bo'limgan. Tezkor hisobning qirollari hisoblangan ba'zi kimsalar bu holatga turlicha izoh berishgan.

Uraniya Diamondi sonlarni ranglar timsolida ko'rgan: 0-oq, 1-qora, 2-sariq, 3-qizil, 4-jigarrang, 5-ko'k, 6-toq sariq, 7-och ko'k, 8-yorqin moviy, 9-to'q jigarrang. U hisoblash jarayonini ranglarning tunganmas simfoniyasi yordamida amalga oshirgan.

Monde va Kolburn ko'z o'ngida sonlarni kumdir chizib berishini aytgan. Ular shu sonlarni o'qib berish bilan cheklanishlarini bildirganlar.

Psixologlar xotiraning ushbu kamyoob xususiyatini ilmiy til bilan "gipermneziya" deb atashadi va bu qibiliyatni ma'lum ma'noda o'z-o'zini tarbiyalash, ya'ni tizmli mashqlar qilishga ham bog'liq deyishadi. Sonlar olamida uzoq vaqt kezib yurgan odamlar ular orasidagi bog'liqliklar uyg'unliklarini ilg'ab olishgan va bu ularga hisoblash vaqtini tejash imkonini bergen.

Muhammad ai-Xorazmiy 20 dan ziyod ilmiy asarlar muallifi bo'lgan, ulardan 7 tasi bizning davrimizgacha saqlanib qolgan. Jumladan: "Fi hisab al Hind"- o'nlik pozitsion hisoblash tizimini ifodalovchi va nol belgisi bor to'qqizta raqamni bayon etuvchi asar.

Sizlarga darslarda o'quvchilar qiziqishini ortirish uchun bir nechta qiziqarli mashqlardan keltirib o'tamiz

Qiziqarli mashq:Javobni oldindan aytaman!

Mazkur mashqda yuqoridaq 9 va 9 lardan tashkil topgan sonlarning xususiyatidan foydalanilgan. Bunda siz boshqaruvchi bo'lasiz va sizni (B) deb belgilab olamiz. Sizning mashg'ulotingizda qatnashayotgan ishtirokchi (I) deb belgilab olamiz.

(I)-5628

Siz darxol kerakli sonni, ya'ni 5628 soninig oxirgi raqami 8 dan 2 ayirib, qolgan sonning oldiga qo'yib daftarga 25626 sonini hosil qilib qo'yasiz va uni ishtirokchilardan sir tutasiz. Ishtirokchidan yana bir ixtiyoriy to'rt xonali son yozishni talab qilasiz va yozilgan sonning har bir raqamini 9ga tenglovchi to'rt xonali sonni mos ravishda tagidan yozib chiqasiz. Shu xolatni yana bir marta takrorlaysiz va ishtirokchidan barcha sonlarni qo'shib chiqishini talab qilasiz. U barchasini qo'shib chiqqanda siz daftarga yozib qo'ygan son 25626ni ko'rsatasiz. Ya'ni siz uni oldindan aytgan bo'lasiz.

Agar ishtirokchi yozgan son 9lardan iborat bo'lsa, siz yozmaslikni ma'qul ko'rasiz.

Tushuntirish. Ishtirokchi birinchi yozgan sonning oxirgi raqamidan 2 ayirib , to'rt xonali



sonning boshiga yozib qo‘yiladi. Bu esa ishtirokchi yozgan songa 19998 ni qo‘shilganini bildiradi. Biz bu 19998 sonini ishtirokchining ikkinchi va uchinchi yozgan sonlarini 9999 ga tenglash orqali hosil qildik.

Ishtirokchi qanday son yozmasin natijani biz doim oldindan aytib bera olamiz!

Qiziqarli mashq: Javob har doim 13!

Mazkur mashqda yuqoridagi bosh va oxirigi 1 raqamidan iborat va oraliq raqamlari n-1 ta noldan tashkil topgan sonlarni n xonali songa ko‘paytirishning qulay usulidan foydalanamiz.

Ushbu mashqda siz ishtirokchiga istakgan uch xonali son o‘ylashini aytasiz va o‘ylagan sonning ketidan o‘sha sonni qayta yozishini so‘raysiz. Hosil bo‘lgan olyi xonalu sonni 7 ga bo‘lishini aytasiz. Chiqqan natijani yana avval 11 ga va dastlabki o‘ylagan uch xonali songa bo‘lishini aytasiz. Natija har doim 13 chiqadi!

Misol uchun ishtirokchi 225 sonini o‘ylagan bo‘lsin.

- 1) 225
- 2) 225225
- 3) $223225:7=32175$
- 4) $32175:11=2925$
- 5) $2925:225=13$

Siz istalgan uch xonali sonni o‘ylang javobi har doim13 chiqadi.

Tushuntirish. Ishtirokchi o‘ylagan uch xonali sonni ortidan yana o‘sha uch xonali sonni yozish o‘sha sonni 1001ga ko‘paytirdi degani. 1001 esa $1001=7*11*13$ ko‘paytma degani. Ishtirokchi hosil bo‘lgan 6 xonali sonni ketma –ket 7,11 va dastlabki o‘ylagan uch xonali songa bo‘lmoqda. Natijada esa 13 qolmoqda.

Mana ustozlar ushbu qiziqarli arifmetikadan darslarni qiziqarli va mazmunli tashkil etishda, fanlararo bog‘lashda foydalanish mumkin. Shunda o‘quvchilarni qiziqishlari yanada ortadi.

Mazkur qiziqarli arifmetika sizga ta’lim jarayonida juda ham foydali. Chunki undagi berilgan misollar darsdagi hisob vaqtida o‘quvchilarning faolligini oshiradi. Xususan tabiiy fanlarni o‘qitishda joriy ko‘rsatmalar yordamida interfaol usullar ishlab chiqish va ularni amaliyotga tatbiq etish xam mumkin.

Keyingi mavzularimizda yana ham qiziqarli mashqlarni berib boramiz.

Foydalilanigan adabiyotlar:

1. Tezkor arifmetika, Jamshidjon Nizomiddinov, “Farg‘ona” nashryoti 2019 yil.
2. WWW.Ziyonet.uz



BIOLOGIYA DARSLARIDA O'QITISHNING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYASI. KEYS-STADI METODI

*Samarqand viloyati Paxtachi tumani 24-umumi o'rta talim maktabi
Qurbanova Salima Sa'dinovna biologiya fani o'qituvchisi.*

Annotatsiya: Maqlada zamonaviy amaliy tadqiqotlar texnologiyasidan biologiya darslarida foydalanishning ahamiyati tasvirlangan. Muammoni shakllantirish va uni hal qilish variantlarini izlash, so'ngra sinfda tahlil qilish. Texnologiyaning maqsadi har bir o'quvchiga eng kerakli bo'lgan bilimlarni o'zlashtirishning o'ziga xos usulini aniqlashga yordam berishdir.

Kalit so'zlar: amaliy tadqiqotlar, hodisa usuli, vaziyat, tahlil, ish, munozara, muammo.

«Biologiya» faniga nafaqat biologik bilimlarning o'zi, balki falsafiy, ijtimoiy tabiat, emotsiyonal va axloqiy kategoriylar, texnika muammolari, atrof-muhitni muhofaza qilish, inson salomatligi va boshqa ko'plab asosiy masalalar doirasidan tashqariga chiqadigan ma'lumotlar kiradi. Biologiya fanidan o'quv mashg'ulotlari maktab tarbiyasining zaruriy tarkibiy qismi - o'quvchining shaxsiyatining tizimli predmetli bilimlari, shaxsnинг insonparvarlik qadriyat yo'nalishlari, hozirgi kelajakdag'i xulq-atvorning asosi sifatida o'zini o'zi anglash va o'zini o'zi targ'ib qilish ko'nikmalarini rivojlantirish uchun zarur bo'lgan muhit sifatida qaralishi kerak. ...

Hayotda har bir insonga biologiya sohasidagi bilim va ko'nikmalar, shu jumladan tadqiqot xarakteridagi bilim va ko'nikmalar kerak. So'nggi paytlarda fikrlash, ijodkorlik va muloqot mantig'ini rivojlantirish uchun turli texnologiyalardan faol foydalanmoqdalar.

Keys metodi - bu real vaziyatlarga asoslangan faol ta'lim usuli, vaziyatni tahlil qilish usuli. Keys metodining mohiyati - o'quv jarayonida muayyan o'quv vaziyatlaridan foydalanish, o'quvchilarni muammoni shakllantirishga yo'naltirish va uni hal qilish variantlarini izlash, so'ngra sinflarda tahlil qilish. Texnologiyalarning maqsadi har bir o'quvchiga eng kerakli bilimlarni o'zlashtirishning o'ziga xos usulini aniqlashga yordam berishdir. Shunday qilib, o'quvchining o'z-o'zini tarbiyalashida bugungi kunda talablarga javob beradigan chiqish mavjud.

Ishlar quyidagicha tasniflanadi:

- amaliy holatlar: vaziyatni tahlil qilish usuli yoki ishbilarmonlik yozishmalar usuli. Ushbu holatlar kiritilgan vaziyatni yoki ishni iloji boricha haqqoniy aks ettirishi kerak;

-o'quvchini tadqiqot faoliyatiga qo'shishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar yoki voqealar usuli.

Voqealar usuli: Ushbu usulning o'ziga xos xususiyati shundaki, o'quvchi o'zi qaror qabul qilish uchun ma'lumot topadi.

Vaziyatli tahlil usuli: eng keng tarqalgan usul, chunki bu murakkab vaziyatni chuqur va batafsil o'rganishga imkon beradi. Keys usuli biologiya darslarida muvaffaqiyatli qo'llanilishi mumkin, chunki bu usul murakkab va barcha turdag'i tadqiqot ishlarini o'z ichiga oladi.

Keys metodining muvaffaqiyati ko'p jihatdan o'qituvchining metodik mahoratiga, uning mazmunini aniqlay olish va unga mos materialni tanlash qobiliyatiga bog'liq. Natijada o'quvchilar mustaqil ravishda o'qituvchi nazorati ostida taqqoslash, umumlashtirish, xulosalar chiqarish, baholash va tahlil qilish, muammoli vaziyatlarni hal qilish va nostandard vazifalarni hal qilish, murakkab sharoitlarda amaliy harakatlarni bajarish.

Adabiyotlar:

1. G'anieva M.A., Fayzullaeva D.M. Keys-stadi Literature pedagogika texnologiyalari to'plami. Allanma metodologiyasi. "O'rta mahsus, kasb-hunar talimi tizimida innovatsion texnologiyalar" .- T.: TDIU, 2013.-B.95.

2. Tolipov O.K., Usmonboeva M. Pedagogik texnologiya - tatbiqiy asoslari. - Toshkent., 2006.

3. <http://www.ziyonet.uz>



ÒQUVCHILARNING BIOLOGIYA DARSLARIDA ,QIZIQISHINI OSHIRISH USULLARI

*Yuldasheva Dilfuza G'aniyevna
Andijon viloyati Buloqboshi tumani
32-maktabning biologiya fani o'qituvchisi*

Anatatsiya : "Zakovat " , "Zinama -zina " kabi intelektual öyinlarni andoza qilib olish , òquvchilarning mantiqiy , aqliy , ijodiy , tanqidiy , mustaqil fikrlashga yordam berish . Xotirani mustaxkamlash usuli , kamchiliklarni bartaraf qilish va darsga ijodiy yondashish.

Kalit sözlar : xususiy biologik tushunchalar, biologiya , evolýutsiya va ekologiya , zinama -zina , zakovat , aqliy xujum , interfaol ta'lif , inavatsion yondashuv

Biologiya darslarida òquvchilarning qiziqishini oshirish usullari. Òquvchilarning òzlashtirgan bilimlarini umumlashtirish , ularning javoblaridagi tipik xatoliklarni aniqlash va ularga barxam berish kerak. Òzlashtirilgan bilimlar asosida òquvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, ma'naviy -axloqiy tarbita berish , òquvchilarning umumiyligi va xususiy biologik tushunchalar, darslik va qoshimcha adabiyotlar ustida mustaqil ishlash, mustaqil fikr yuritish königmalarini , nutq va muloqat madanyatini rivojlantirish , innovatsion texnologiyalar orqali òquvchilarning fanga bølgan qiziqishi östiriladi , òquvchilar oлgan bilimlari königmaga aylantiriladi, bilim sifat-samaradorligi oshiriladi.Loyihani amaliyotda qöllashga oid vositalar :proyektor, ekran, noutbuk, rangli qoғozlar, rangli markerlar, bir boǵlam ip, öyinchoq

Oquvchilarga mantiqiy , aqliy, ijodiy, tanqidiy, mustaqil fikrlashga yordam beriladi.Biologiya darslarida ösimliklar bilan ishlash königmalarini shakllanadi .Mavzuni oson tushinish va atamalarni puxta örganish imkonini beradi, öz faoliyati natijalariga mas'uliyat va qiziqish uyğotadi, özgalar fikriga hurmat bilan qarash, jamoa bilan ishlash mahorati, faoliyat, xushmuomalalik, ijodiy yondashuv, „men“ini ifodalashga imkon beradi. Òqituvchi va òquvchi òrtasida döstonha muhit yaratiladi

Òquvchilar biologiya darslarida oлgan bilim va königmalarini rivojlantirib, bu usul orqali öxshash tomonlari va farqlarini ajrata olishni örganadilar. Dars jarayonida òquvchilarga mavzuni yanada oson va qiziqarli tarzda tushunishda quydagi metodik usullar yordam beradi.

Birinchi bosqich -òquvchilarning òquv fani bøyicha tushuncha , góyalar va atamalarni òzlashtirish darajasini aniqlash. Buning uchun òqituvchi darslikda berilgan atamalar izohidan foydalanib , 3 xil variantda 30 tadan atamalar majmuasini tuzadi.Atamalar yonida uning izohi bølishi shart. Òqituvchi bu bosqichda òquvchilarni 6 nafardan iborat kichik guruhlarga ajratadi. Har bir guruh "Atamalar varagi"ning variantini tanlab oladi.

Biologiya fanida berildigan bilimlarning deyarli barchasi hayot bilan boǵlangan.Atrof -muhitni muhofaza qilish , siyosiy , iqtisodiy soha bøyicha davlat qarorlari biologik bilimlarini hayotga boǵlashga asos bøladı. Masalan, Organizmlarning muhit sharoitiga xususiy moslashishi mavzusida atmosfera havosini muhofaza qilish va qoriqlash bøyicha davlat qarorlariga suyanmoq lozim. Özbekiston iqtisodiy va ijtimoiy sharoitini örganishda mamlakatimiz prezidenti asarlari , davlat qarorlariga asoslanmoq lozim. Mazkur materiallardan dars jarayonida foydalanish uchun mavzu mazmuniga mos bølgan mal'umotlarni topmoq lozim.

Darsning kasbga yönaltirilganligi.Biologik bilim va königmalarini egallash jarayonida òquvchilar juda kòp kasblar bilan tanishadilar .Masalan, " Boshlang'ich tabiiy biologiya" kursida " Evolýutsiya asoslari " mavzusi ötilganida arxeolog kasbi haqida , darslarida iqtisodichi va amaliy biologiya darslarida biyolog va boshqa kasblar haqida bilim va mal'umotlar beriladi. Bundan tashqari har bir organizmni tekshirilish tarixini òrganganda , sayyoohlар va olimlar haqida ham mal'umotlarni beradi. Olimlar kasbi haqidagi mal'umotlar turli hil qonun , jurnal va gazeta yangiliklari bilan doim tanish ekanini körishlari shart.Agar òqituvchi maktab Kutubxonasida mavjud bølgan barcha biologik adabiyotni hisobga oлgan bølsa, òquvchilarning biologiyadan sinfdan tashqari òqishlariga raxbarlik qilishi

Foydalanilgan adabiyotlar;

1. Biologiya .2016 yil.. Biologiya fanini òqitilishi . Metodik qöllanma ; qiziqarli biologiya .



ГИПОТЕРИОЗДА БОШ МИЯ НЕЙРОМЕДИАТОРЛАРИ РЕЦЕПТОРЛАРИГА НИСБАТАН АУТОАНТИНАЧАЛАР МИҚДОРИНИНГ ЎЗГАРИШИ

Муминова Г.А.
Андижон давлат тиббиёт институти
Телефон: 97-346-15-83
e-mail: guyoqotminova@gmail.com

Аннотация: Организмда тиреоид гормонлар етишмовчилигига сезувчанлиги энг юқори аъзо бош мия хисобланади. Нейромедиаторлар рецепторларига нисбатан аутоантитаначаларни аниқлаш нейродегенератив жараёларни эрта ташхислаш ва бу орқали гипотериоз касалликларида бош мия фаолиятидаги ўзгаришлар ва психик бузилишларни тушунтиришга ёрдам беради.

Калит сувлар: экспериментал гипотериоз, аутоантитаначалар, нейромедиаторлар рецепторлари, нейропротектор, L-тироксин.

Мақсад: экспериментал гипотериозда қон зардобида глутамат рецептори, дофамин рецептори, ГАМК – рецептори, опиат рецепторлар, серотонин рецептори, ацетилхолин рецептори ва β-эндорфинга нисбатан аутоантитаначалар кўрсаткичлари ўзгаришларига L-тироксин ва нейропротекторлар таъсирини аниқлашдан иборат.

Материал ва усуллар: Тадқиқотда мақсадга эришиш учун 120 та оқ зотсиз каламушларга 2,5 мг/100 г дозада мерказолил 21 кун давомида меъда ичига киритилиш йўли билан гипотериоз холати моделлаштирилди. Сўнг гурухларга бўлиб каламушларнинг бир қисмига яна мерказолил бериш давом эттирилди, қолганлари 10 кун давомида L-тироксин; L-тироксин ва «нейромак»; L-тироксин ва «сомазина» препаратлари билан корекция қилинди. Иммунофермент таҳлил усулида «ЭЛИ-Н-Тест» тўплами (Россия) ёрдамида каламушлар қон зардобида Glu-R, DA-R, GABA-R, m-OR, Ser-R, Chol-R ва β-end га нисбатан аутоантитаначалар микдори аниқланди.

Натижалар: Экспериментал гипотериозда нейромедиаторлар рецепторларига нисбатан аутоантитаначалар микдори 21-кун (II гурух) ва 30-кунларида (III гурух) интакт гурух кўрсаткичларига нисбатан ишончли ортди. I гурух – интакт каламушларда барча рецепторларга нисбатан иммунореактивлик -20%...+10% оралигига меъёрида эканлиги қайд қилинди.

21 кунлик гипотериоз моделлаштирилган II гурух каламушларда эса барча кўрсаткичлар меъёрий кўрсаткичлардан баланд эканлиги аниқланди. Энг юқори кўрсаткичлар глутамат (Glu-R) ва серотонин (Ser-R) рецепторлари учун хос бўлиб, мос равища 28,33% ва 28,83%ни ташкил этди. Энг кам ўзгаришлар опиат рецептори(m-OR) ва β-эндорфин(β-end)га нисбатан аниқланиб, уларга нисбатан аутоантитаначалар кўрсаткичлари 14,83% ва 14,67%ни ташкил қилди.

30 кунлик гипотериоз моделлаштирилган III гурух каламушларда серотонин рецептори (Ser-R)га нисбатан аутоантитаначалар микдори қисман камайди, қолган аутоантитаначалар кўрсаткичлари эса ортди. Лекин, барча кўрсаткичлар меъёрдан юқорилигича сақланиб қолди. Бунда энг юқори кўрсаткичлар ГАМК – рецептори (GABA-R), глутамат рецептори (Glu-R), дофамин рецептори (DA-R) учун тегишли бўлиб, уларга нисбатан иммунореактивлик мос равища 55,5%; 48,83% ва 46% ни ташкил этди.

L-тироксин билан даволанган IV гурух каламушларда нейромедиаторлар рецепторларига нисбатан аутоантитаначалар микдорининг қисман пасайиши кузатилди. Лекин аутоантитаначалар микдори меъёрий кўрсаткичларидан юқорилигича сақланиб қолди.

Нейромак ва сомазина препаратлари L-тироксин билан бирга юборилган V ва VI гурух каламушларда эса аутоантитаначалар микдори сезиларли пасайиши аниқланди. Лекин ушбу препаратлар ҳам аутоантитаначалар микдорини тўлиқ меъёрлаштирумади. L-тироксин билан ушбу нейропротекторларни комбинациялашган таъсири L-тироксинни таъсиридан самаралироқ таъсир кўрсатди.

Хулоса: Тадқиқот натижаларига кўра, нейромедиаторлар рецепторларига нисбатан аутоантитаначалар микдорининг ортиши гипотериозда иммун тизим функциясидаги патогенетик ўзгаришлар, когнитив бузилишлар ҳамда нейродегенератив жараёнлардан дарак



беради ва ушбу ўзгаришларни коррекциялаш мақсадида L-тироксин билан бирга нейро-протектор препарат кўллаш мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланилган адабиетлар руйхати:

1. Полетаев А.Б., Алферова В.В., Абросимова А.А., Комиссарова И.А., Соколов М.А., Гусев Е.И. Естественные нейротропные аутоантитела и патология нервной системы // Нейроиммунология. – 2003. – №1. – С.11-17.
2. Прохорова А.В. Посттравматическая эпилепсия у детей: особенности патогенеза варианты клинического течения, терапевтические подходы. Док.дисс. – Ташкент, 2011. – С.206-214.
3. Расулова Х.А., Азизова Р.Б. Естественные нейротропные аутоантитела в сыворотке крови больных, страдающих эпилепсией // Вестник РАМН. – 2014. – № 5-6. – С.111–116.
4. Феликс Хусаинович Камилов, Валерий Николаевич Козлов, Тимур Ирекович Ганиев, Ренат Рамизович Юнусов. Влияние экспериментального гипотиреоза на метabolизм костной ткани и минеральный обмен. // Казанский медицинский журнал. - 2017., том 98, №6, С.971-975.

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 22-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

(22-қисм)

**Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович
Мусаҳҳих: Файзиев Фаррух Фармонович
Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев**

Эълон қилиш муддати: 30.11.2020

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000