Tadqiqot uz

ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР МАВЗУСИДАГИ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ

2020

» Ҳуқуқий тадқиқотлар
» Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар
» Тарих саҳифаларидаги изланишлар
» Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни
» Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни
» Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар
» Педагогика ва психология соҳаларидаги 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

№20
30 сентябрь

conferences.uz

"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР" МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 20-КЎП ТАРМОҚЛИ ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ
22-ҚИСМ

МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ 20-МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИИ НА ТЕМУ "НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ"
ЧАСТЬ-22

MATERIALS OF THE REPUBLICAN 20-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 20-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 30 сентябрь 2020 йил. - Тошкент: Tadqiqot, 2020. - 27 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 бағишланган.

Ушбу Республика илмий конференцияси таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илғор 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.Ҳуқуқий тадқиқотлар йўналиши
Профессор в.б.,ю.ф.н. Юсувалиева Рахима (Жахон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2.Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар
Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна(Фарғона давлат университети)

3.Тарих саҳифаларидаги изланишлар
Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

4.Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни
Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган мухандислик-қурилиш институти)

5.Давлат бошқаруви
PhD Шакирова Шохида Юсуповна (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги "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 ҳудудий маркази)

8.Адабиёт
PhD Абдумажидова Дилдора Рахматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни
Phd Вохидова Мехри Хасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар
Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

11.Жисмоний тарбия ва спорт
Усмонова Дилфузахон Иброхимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш
Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши
Бобохонов Олтибой Рахмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн
Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Мусиқа ва ҳаёт
Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар
Доцент Нормирзаев Абдуқаюм Раҳимбердиевич (Наманган мухандислик-қурилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари
Доцент Сохадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган 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 Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)

22.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар
Йўлдошев Лазиз Толибович (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 Ўктам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

25.География
Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг хаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.

© 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. Sabirova Aziza Sabirovna
ACHITQI VA PARAZIT ZAMBURUG‘LAR 7
2. Hayitova Nafisa Hamroqulovna
O‘SIMLIK TURLARINING YER SHARI BO‘YLAB TARQALISH QONUNIYATLARI. 9
3. Alimova Uldawlet Ziynatdin qızı
DÁRILIK OSIMLIKLERDI XANA SHARAYATINDA KOBEYTIW HAM ONI QOLLANIW USILLARI..... 11
4. Hamroyeva Zarina Jalilovna
TABIIY YO‘NALISHDAGI FANLARDAN ЫAVODXONLIK DARAJASINI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION METODLARNI ISHLAB CHIQISH..... 14
5. Jo‘rayeva Mahfuza Raxmatjonovna
BIOLOGIYA FANIDA O‘YINLI DARSLARNI TASHKIL ETISH SAMARADORLIGI. 16
6. Muxiddinova Nargiza Mirzojon qizi, Dehqonova Nazokat Faxriddin qizi
BOSH, BO‘YIN, MIMIKA VA CHAYNOV MUSHAKLARI..... 18
7. Safarova Gulshoda Boltayevna
BIOLOGIYA FANINI O‘QITISHDA INNOVATSION TA’LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI. 20
8. Saidova Elnora Mustaqimovna, Latipova Zarnigor Shavkat qizi
HAYOTNING MOLEKULA DARAJASI VA UNING O‘ZIGA XOS JIHATLARI..... 22
9. Ёрматова Д.Ё, Мирзаева С.Т.
ҒЎЗА ҚАТОР ОРАЛАРИГА СОЯ ЭКИШНИНГ МОҲИЯТИ..... 24

БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

ACHITQI VA PARAZIT ZAMBURUG‘LAR

Xorazm viloyati Xonqa tumani
45- maktabning Biologiya fani o‘qituvchisi
Sabirova Aziza Sabirovna
Tel nomer: +99897 526 36 86

Annotatsiya: Mazkur maqolada insonlar uchun foydali bo‘lgan zamburug‘lar va ularni ishlatilishi, hamda zararli zamburug‘lar haqida ma’lumot berilgan.

Kalit so‘zlar: vegetativ, spora, vilt, qorakuya, oqpalak.

Achitqi aralashtirilib qorilgan xamir iliq joyga qo‘yilsa, ma’lum vaqt o‘tgach ko‘tarilib kepchip chiqadi va xuddi tirikdek “nafas oladi”. Bu holatga xamirning oshishi deyiladi. Oshgan xamirdan yopilgan non yumshoq, to‘yimli va so‘lqildoq bo‘ladi.

Xamirning oshishi, unga qo‘shilgan turishdagi achitqi zamburug‘lar faoliyatiga bog‘liq.

Achitqi zamburug‘lar bir hujayrali mikroskopik organizmlardir. Ularning hujayrasi qobiq bilan o‘raglan sitoplazma, mag‘iz va vakuoldan tashkil topgan.

Achitqi zamburug‘lar xamir tarkibidagi kraxmal moddasi bilan oziqlanadi va uni parchalab, spirt bilan karbonat angidrid gaziga aylantiradi. Hosil bo‘lgan karbonat angdrid gazining pufakchalari og‘ir xamir massasini ko‘tarib chiqadi – xamir oshadi. Xamir oshar ekan, u g‘avak va engil bo‘lib qoladi.

Achitqi zamburug‘lar yaxshi sharoitda juda tez, vegetative kurtaklanib ko‘payadi. Bunda zamburug‘ hujayrasi ustida bo‘rtma hosil bo‘ladi va u o‘sib kattalashadi, so‘ngra ona hujayradan ajralib chiqib mustaqil yashaydi. Ko‘pincha yosh hujayra ona hujayradan ajralmay o‘zi ham kurtak chiqaradi. Ayni vaqtda ona hujayradan ham yana kurtak paydo bo‘ladi. Natijada kurtaklanuvchi hujayralardan qisqa-qisqa shoxli zanjir paydo bo‘ladi.

O‘sayotgan joydagi oziq kamayganda achitqi zamburug‘lar jinssiz ko‘payadi. Unda hujayra ichidagi protoplast bo‘linib, 2-4 ta spora hosil qiladi. So‘ng hujayra po‘sti yorilib,ichidagi sporalar tashqariga chiqadi va hujayralarga aylanib, kurtaklanish yo‘li bilan ko‘payaveradi.

Achitqi zamburug‘ining ba’zi turlarida ko‘payish jinsiy yo‘l bilan boradi. Bunda zamburug‘ning ikkita hujayrasi bir biri bilan qo‘shilib zigota hosil qiladi, so‘ng zigota ichidagi borliq bo‘linib, 4 yoki 8 ta spora hosil qiladi. Zigota posti yorilgach, sporalar tashqariga chiqadi va mustaqil hujayralardek kurtaklanib ko‘payadi.

Achtqi zamburug‘ining ishtirokisiz non yopib, pivo tayyorlab bo‘lmaydi. Respublikamizda non zavodlari, pivo zavodlari, novvoyxonalar va uy sharoitida non yopish ehtiyojini taminlash uchun zavodlarda achitqilar tayyorlanadi. Achitqilar-achitqi zamburug‘larining to‘plamidir. Quritilib, taxtakachlangan achitqi zamburug‘lar sovuqda ko‘paymaydi, lekin uzoq vaqtgacha tirik turadi. Achitqini qand eritmasiga solib, iliq joyga qo‘yilsa undagi zamburug‘lar darrov jonlanib, haddan tashqari tez ko‘paya boshlaydi.

Bakteriyalar orasida bo‘lganidek, zamburug‘lar orasida ham parazitlari bor. Parazit zamburug‘lar tirik organizm to‘qimasida yashab, undagi tirik organik moddalar bilan oziqlanadi va tirik organizmni kasallantiradi. Odamlardagi mikoz va mikotaksikoz kasalliklari, ko‘pchilik teri kasalliklari, o‘simliklardagi vilt va qorakuya kasalliklari shular jumlasidandir.

Vilt kasalligini vijudga keltiruvchi zamburug‘ vertitsilum quruq sharoitda yashashga moslashgan, faqat jinssiz yo‘l bilan, gifalar uchining bo‘linishidan hosil bo‘lgan sporalar orqali ko‘payadigan yuksak zamburug‘lar qatoriga kiradi. U respublikamizda, ayniqsa paxtachilikka katta zarar keltiradi.

Vilt- inglizcha so‘z bo‘lib, “so‘lish” degan ma’noni bildiradi. Virtitsilum zamburug‘i orqali kasallangan g‘o‘za bargi sekin-asta sarg‘ayadi, so‘ng qurib to‘kiladi. Xalq orasida bu kasallik oqpalak deb yuritiladi. G‘o‘za tanasining egallagan zamburug‘ faoliyati natijasida o‘sishdan, rivojlanishdan to‘xtaydi va nihoyat quriydi. Agar kasallangan g‘o‘za poyasidan kesib olib mikroskop ostida qaralsa, poyaning yog‘och qismi qo‘ng‘ir tus olgani va undagi naylar ichida vertitsilum zamburug‘ining ipchalari borligi ko‘rinadi.

G‘o‘zaga zamburug‘ tuproqdan o‘tadi. Chunki vaqtida yig‘ishtirib olib, yoqib yuborilmagan kasal g‘o‘zapoya dalada chiriydi va undagi zamburug‘ sporalari tuproqda qoladi. Kelgusi yil bahorda u sporalar o‘sadi va uning ipchalari ildiz orqali g‘o‘zaning o‘tkazuvchi to‘qimasiga o‘tadi.

Vilt kasalligiga qarshi kurashish asosan tuproqqa yaxshi ishlov berish va to‘g‘ri o‘g‘itlash bilan birgalikda olib boriladi. Kasallangan o‘simliklar tezlikda ekinzordan olib chiqib yo‘qotiladi. Paxta terib bo‘lingandan so‘ng, dala tezlikda g‘o‘zapoyadan tozalanadi. Chigitni ertaroq ekishga harakat qilinadi. Chunki ertaroq unib chiqqan g‘o‘za nihollar zamburug‘ sporasi o‘sguncha o‘zini tutib oladi. O‘zini tutib olgan baquvvat nihollar kasallikka kamroq chalinadilar. Shuningdek dala begona o‘tlardan ham tozalanadi, chunki ular ham vilt bilan kasallangan bo‘lib, kasallik ulardan sog‘lom ekinlarga o‘tishi mumkin.Vilt kasalligiga qarshi kurashning eng samarali usuli dalada to‘g‘ri va muntazam almashlab ekishni joriy etish.

Arpa, bug‘doy, suli kabi boshoqli o‘simliklarga qorakuya zamburug‘i bilan kasallanishi uchrab turadi. Qorakuya zamburug‘i o‘simlikning guliga o‘rnashib oladi, kasallangan o‘simlik boshog‘i mayda va nimjon bo‘ladi va kasallangan boshoqlar rivojlanmay qoladi.

Bu zamburug‘ni yoqotih uchun ekinlardagi urug‘lar kimyoviy preparatlar bilan dorilanadi.

Xulosa qilib aytganda achitqi zamburug‘i xalq xo‘jaligida va turmushda keng qo‘llaniladi. Parazit zamburug‘lar o‘simlik va hayvon organizmida parazit holda yashab xilma-xil kasalliklarni keltirib chiqaradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Biologiya Abdulhayeva M, Yusupova S, Oliy o‘quv yurtlariga kiruvchilar uchun qo‘llanma, TOSHKENT-2012
2. Botonika. O‘.Paratov, A,To‘xtayev, F,Azimov 6-sinf TOSHKENT “O‘ZBEKISTON” NASHRIYOT- MATBAA IJODIY UYI 2013
3. Umumiy biologiya. Yo.X.To‘raqulov, J.A.Musayev 10-11 sinf 1999 yil
4. Biologiya. A.Abdukarimov, A.G‘ofurov. AL va KHKlar uchun darslik, 2010 yil.

O‘SIMLIK TURLARINING YER SHARI BO‘YLAB TARQALISH QONUNIYATLARI.

Hayitova Nafisa Hamroqulovna
Navoiy viloyati Nurota tumani
57-umumiy o‘rta ta’lim maktabi
biologiya fani o‘qituvchisi
Telefon raqami: 99 1200741

Annotatsiya. O‘simliklar geografiyasi yoki fitogeografiya o‘simliklarning yer yuzida tarqalishi va taqsimlanishi qonuniyatlarini va ularning sabablarini o‘rgatadi. Bu ancha murakkab vazifa bo‘lib, o‘simliklarni yer yuzida tarqalish qonuniyatlarini tarixiy taraqqiyot davrlari, asosida tushuntirib berishni taqazo qiladi. Shuning uchun o‘simliklar geografiyasi fani o‘z oldiga qo‘ygan vazifani bajarishda tarixiy geologiya, o‘simliklar morfologiyasi, zoogeografiya va shu kabi fanlarning ilmiy ma’lumotlaridan foydalanadi.

Kalit so‘zlar. Fitogeografiya, zoogeografiya, Floristik, ekologik, Geobotanika, flora, MDH, Tropik, subtropik, O‘rta Osiyo, Kopetdog‘, Parapamiz.

O‘simliklar geografiyasi o‘z ichiga quyidagi mustaqil bo‘limlarini oladi.

1. Floristik geografiya. Bu bo‘lim avlod, oila va shu kabi sistematik birliklarning hamda o‘simlik guruhlarining (o‘rmon, dasht, cho‘l, tog‘) yer yuzidagi tarqalish qonuniyatlarini o‘rgatadi.

2. O‘simliklarning ekologik geografiyasi - o‘simliklarning tashqi muhit bilan o‘zaro munosabatini o‘rganadi.

3. Tarixiy geografiya - iqlim hamda er qobig‘ining o‘zgarishi natijasida er yuzida sodir bo‘lib, turadigan o‘simliklarning tarqalish qonuniyatlarini o‘rgatadi.

4. Geobotanika yoki fitosenologiya - O‘simlik jamoalarining yashash joyi sharoiti va hududlarga bog‘liq holda tuzilishini va ularning taqsimlanishini o‘rgatadi. Ma’lum bir hududda o‘suvchi o‘simlik turlarining yigindisiga flora deyiladi. Masalan: O‘zbekiston florasi, Qozog‘iston florasi va hokazo. Bir mamlakat florasi boshqa mamlakat florasidan hamma vaqt farq qiladi. Chunki ularning iqlimi va tuproq sharoiti hamda o‘simlik turlarining kelib chiqishi turlichadir. O‘simlik turlarining yer shari bo‘ylab tarqalishi ma’lum qonuniyat asosida bo‘lib, ular quyidagilardan iboratdir. 1. Shimoldan Janubga borgan sari o‘simlik turlari ortaveradi. Chunki iqlim o‘zgarib, o‘simliklarning yashashi uchun sharoit yaxshilanib boradi. 2. O‘simlik turlari tog‘li tumanlarga nisbatan tekislikda kamroq bo‘ladi. Sababi tog‘larda iqlim va tuproq sharoiti xilma xildir. 3. Geologik jihatdan oldin hosil bo‘lgan tog‘lar va tekisliklarda o‘simliklar soni, nisbatan yangi bo‘lgan hududlarga qaraganda ko‘proq bo‘ladi. 4. Tropik va subtropik mamlakatlarda iqlim sharoiti o‘ta qulayligi tufayli ularda o‘simlik turlarining soni ko‘p bo‘ladi. Masalan: MDH da yuksak o‘simliklarning 16 mingga yaqin turi uchragan bo‘lsa, Braziliyada 40 ming. O‘rta Osiyoning tog‘li tumanlarida yuqori o‘simliklarning 5 mingga yaqin turi o‘sadi. Cho‘l zonasida hammasi bo‘lib, 800 ga yaqin o‘simliklar turi uchraydi. O‘zbekiston respublikasinnig maydoni Markaziy Osiyo hududida joylashgan Markaziy Osiyo hududining relefi juda murakkab. Bu hududning katta qismini tekislik egallaydi. Bu tekislik g‘arbda Orol va Kaspiy dengizlari sohillaridan boshlanib, sharqda va janubiy-sharqda Tyan-Sh dan va Pomir-Oloy tog‘lari etaklarigacha cho‘zilib boradi. Sirdaryo va Amudaryo kesib o‘tadigan bu tekislik hududi Turon past tekisligi deb ataladi. Shimoliy tomoni Qozog‘iston cho‘llariga borib qo‘shiladi. Janubda esa Kopetdog‘ tizmasi va Parapamiz qirlariga yetib boradi. Cho‘l tekisliklarining orasida suv juda ko‘p yuvib ketgan va nihoyatda yillar davomida nuragan ayrim - ayrim past qoldiq tog‘lar va qirlar bor. Markaziy Osiyo cho‘llar qismini bir qancha tumanlarida qumli yoki gil tuproqli massivlar orasida pastqam yerlar uchraydi, bunday yerlarda sizot suvi yaqin turadi. Bu yerlardagi tuproqlarda xlorid va sulfidlar juda ko‘p bo‘ladi. Bunday sho‘rxok yerlarda galofit o‘simliklar o‘sadi. Bunday yerlar sho‘rxok cho‘llar deyiladi. Ular ko‘p joyni egallamaydi, balki boshqa cho‘llar orasida har yer -

har yerda uchraydi. Markaziy Osiyoning tekislik qismini janub va sharqdan o‘rab to‘rgan tog‘ tizmalariga yaqin joylarning tuprog‘i bo‘z tuproqdir. Bu tuproqlar sho‘rlanmagan organik moddalarga boy emas. Bunday yerlar lyossli cho‘llar yoki efemer cho‘llar deb yuritiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. A.T.G‘ofurov, Tolipova J. «Umumiy biologiyani o‘qitishning norasmiy usul va shakllari», «Toshkent» 1990y.
2. I.Azimov va boshqalar «Biologiya metodik qo‘llanma», «Ibn Sino» 2002y.
3. A.Zunnunov va boshqalar «O‘rta Osiyoda pedagogik fikr taraqqiyotidan lavhalar», «Fan» 1996y.

DÁRILIK OSIMLIKLERDI XANA SHARAYATINDA KOBEYTIW HAM ONI QOLLANIW USILLARI

Alimova Uldawlet Ziynatdin qızı
2-kurs student
Berdaq atindaǵı Qaraqalpaq mámleketlik universiteti,
Nokis qalası Qaraqalpaqstan Respublikası
e-mail: alimova.uldawlet@mail.ru

Annotaciya: Biziń tábiyátımız oǵada bay. Ondaǵı hár bir ósimlik kereksiz óspeytuǵınday. Qumlıqta hesh qanday qarawsız ósetuǵın ádiraspan, atqulaq, shakanda, zubturum ósimliklerin alsaq, mıńda bir dártke shıpa ósimlikler ekenligi bárshemizge málim. Abu Ali Ibn Sino aloe ósimligin hár qıylı jaralardıń, shash tógiliwdiń, tuwrı ishek jaraların, isiklerdi, tiykarınan bulshıq etli aǵzalardaǵıń isiklerin emlewde qollanǵan.

Gilt sózler: Dárilik ósimlikler, tábiyat, ósimlik, qumlıq, ádiraspan, atqulaq,

Biziń tábiyátımız oǵada bay. Ondaǵı hár bir ósimlik kereksiz óspeytuǵınday. Qumlıqta hesh qanday qarawsız ósetuǵın ádiraspan, atqulaq, shakanda, zubturum ósimliklerin alsaq, mıńda bir dártke shıpa ósimlikler ekenligi bárshemizge málim. Abu Ali Ibn Sino aloe ósimligin hár qıylı jaralardıń, shash tógiliwdiń, tuwrı ishek jaraların, isiklerdi, tiykarınan bulshıq etli aǵzalardaǵıń isiklerin emlewde qollanǵan. Bul ósimliktiń shıpalıq qásiyetlerine toqtap ótpekshimen. Aloe bólmege shıray bağıshlaw menen bir qatarda, dárilik ósimlik bolıp, mıń dártke dawa esaplanadı. Bizlerdiń aymağımız dárilik ósimliklerge júdá bay bolıp, xalqımız erte zamanlardan ósimliklerden sheberlik penen paydalana bilgen. Izertlew maqseti: Aloe ósimligin izzertley otırıp, onıń shpalıq qásiyetlerinen maqsetlı paydalanıw hám úgit-násiyatlaw. Aloe ósimliginiń dárilik qásiyetleri haqqında maǵluwmatlar beriwdi aldıma maqset ettim.Aloe ósimliginiń shpalıq qásiyetin esapqa alıp, onı dárilik ósimlik retinde paydalanıw arqalı kóplegen awırıwlardıń aldın alıwǵa boladı. Izertlew barısında qoldan jasalǵan shpalıq qásiyetke iye aloe eritpelerin kúndelikli turmısımızda ápiwayi sharayatlarda tayarlaw múmkin ekenligin hám ol qárejet talap etpeytuǵınlığın dálillep beriw bolıp tabıladı. Aloe ósimligi Afrika hám Arabiya mámleketlerinde keń tarqalǵan. Aloe Asfodelovlar tuqımlasınıń sukkulent ósimlikler tuwısına kirip, 500 den artıq túrdi óz ishine aladı.Olar máńgi jasıl, shóp, puta, aǵash tárizli kóp jıllıq ósimlik. Sukkelenti japiraqlari tegis yamasa qiyraq tisli bolıp keledi. Aloeniń ósiw orınları: qısta jarıq jerlerde, hawa t +10o orınlarda ósiriwge boladı. Bólme ósimligi esaplanatuǵın aloeni rus xalqı “столетник” (júz jıllıq) depte ataydı. Dúnya júzi tez pát penen rawajlanıp atırǵan bir waqıtta, hawanıń hár túrli sebepler menen pataslanıwına baylanıslı adamlarda hár qıylı kesellik túrleri kóbeyip atırǵanınıń gúwası bolmaqtamız. Sol awırıwlardı ósimlikler járdeminde emlew jolların hár bir adam bilse zıyan bolmas edi. Ayaǵımız astında ósip turǵan emlik qásiyeti joqarı ósimliklerdi tanıy almaw júdá ókinishli. Eger hár bir sanalı, sawatlı insan ózi jasap turǵan jerdiń tábiyat sıylaǵan sıylığın tanıp, onı kerekliginshe qollana bilse, salamat ómir kepili bolmaspa edi? “Awırıwdı emlegenshe onıń aldın alǵan jaqsı” degen xalqımızda naqıl bar. Aloe hawanı tazartıw, ózine shań hám gazlardı jutıw hámde emlik qásiyetke iye ósimlik.Aloeniń ximiyalıq quramı: Japıraǵında antraglikozid-aloin bar, 1,66 aloe-emodin, 25% aloizin, natolin, gemanatolin, rebarberon, 20% efir mayı, fermentler menen mikroelementler, vitaminler, fitoncidler gezlesedi. Jaqın aralıqta ilimpazlar aloe quramında siyrek gezlesetuǵın aceman (kómir suwı) barlığın tastıyqladı.(“Здоровье“ jurnali №8, 2006)Acemannan tumaw hámde qızılsha awırıwların emlewde qollanıladı. Házirgi waqıtta óndiriste aloe sogın hám bul ósimliklerden basqa preparatlar tayarlawda tayar japıraqlardıń biostimulyaciya procedurasın ótkeredi. Biostemulyaciya qılınǵan aloe japıraǵı preparatlarınan aloe sogı, ekstrakt aloe, liniment aloe, sabur (aloe sogınıń qattı halda qurıtılǵan, qaynatılǵan túri) arnawlı medicinada kóz keselliklerin emlewde qollanıladı. Sabur antraglyukozid quramına iye. Ol dárixanalarda poroshok yamasa qattı bóleksheler retinde satıladı. Qara, qońır reńde. Stoletniktiń qaynatpasın awır kesellik penen shalınǵan adamlarga depressiyadan shıǵıw ushın ishkiziledi. («Ботаника сисметика растений». Москва. «Просвещение». 1975

г. Н.А.Комарницкий , Л.В.Кудряшов , А.М.Уранов Dári tayarlawda aloe ósimliginiń 15 sm den kem bolmaǵan japıraqlarınan paydalanıladı. Asirese qısta hám báhárde qırqıp alınǵan japıraqları paydalı. Aloe sogı vitaminler, fermentler hám kislotalarǵa bay. Aloe japıraǵında hám shaqasında tábiyiy antioksidanttıń vitamin B kompleks forması, C, E vitaminleri bar. Aloeni 1-2 hápte suwǵarmay, japıraqların qırqıp 10 kún dawamında muzlatqıshta saqlasaq onıń emlik qásiyeti kúsheyedi. Aloe sogı xalıq medecinasında shamallawda, siydik aydawda, kúyikte, asqazan astı bezleriniń sekreciyasın kúsheytiwde, ishteydi ashıwda, immuniteti joqarılatıwda paydalanıladı. Juwan ishektiń peristaltikasın jaqsılap, as sińiriwdi normaǵa keltiredi. Aloe sogın siylege sińdirip qoyıp, kúyik jaralarında paviyaska retinde paydalanıladı. Aloe sogın 1 as qasıqta kúnige 3 mártebe qollansaq animeyanıń Fe jetispewshiliginde paydalı. Egerde kózlerimiz sharshap, kózler qızarsa aloe sogına suwıtılǵan qaynaǵan suw quyıp kózlerimizdi juwamız. Aloe sogın sonday-aq bronxial astma hám bas awırıwlarında qollanıladı. Sonday-aq aloe allergiya hám streske qarsı qollanılıwshı ósimlik. Sebebi ol organizmniń adaptagen funkcıyasın kúsheytedi. Aloe jánede xolocistitte, asqazan-ishek kesellikleri, on eki barmaq ishek keselliklerinde, siydik jolları hám búyrek keselliklerinde qollanıladı. Aloe organizmnen záhárli zatlardı quwıp shıǵaradı. (M.Qojabekov «Dárilik ósimlikler». Almata, “Qazaqstan” 1982. 72-bet)Aloe kasmetologiyada da qollanıladı. Stoletnik sogı terini azıqlandırıw, tazalaw, ólip qalgan tkanlardıń regeneraciyasin tezletedi. Teri jumsaq bolıp qaladı. Aloe ekstraktın kún nurınan kúyiwde preparat esabında paydalanıladı. Stoletnikti shashlardı ósiriwde, qazǵaqlarǵa hám bas terisiniń qurǵaqlıǵında balzam retinde paydalanıladı.Azıqlandırıw: jazda ayına bir mártebe kaktuslarǵa arnalǵan azıqlıq tóginler arqalı topıraǵın azıqlandırıwǵa boladı. Suwǵarıw: Jazda vegetaciya waqtında aloeniń suw saqlaǵısh sukkulentleri ıǵallıqtı kóp talap etpeydi. Sonlıqtan hár bir suwǵarıwdan keyin topıraq kebiwi, qurǵawı kerek. Qısta salqın jerde turatuǵın bolsa suwǵarıwdıń qájeti joq. Durıs suwǵarmaw nátiyjesinde aloe ósimligide keselleniwi múmkin. Krannan alınǵan salqın suwdıda birden quyıwǵa bolmaydı. Suwdı tek ǵana topıraq quwraǵan waqtında quyıw kerek. (Н.И.Логачева, Н.Б.Шешко. «Комнатное цветоводство и фитодизайн» Минск baspasi 2009. 100-101- betler.)Kóbeyiwi: Kóp ósip turǵanların hár 2-3 jılda jaqsı topıraqqa otırǵızıw kerek. Olar kóbinese báhárde kóbeyedi. Olar 10-12 sm bolıwı kerek. Bir normal hawada topıraqqa 1 sm tereńlikke, bóleksheleri arasın 3-5 sm dey etip otırǵızamız. Tamır payda bolǵanda otırǵızıladı. Aloeni tuqımnan ósiriwgede boladı. Tuqımın mart aylarında sebemiz. Temperatura 25 tan tómen bolmawı kerek. Uluwma alǵanda aloe tuqımnan, tamırdan jáne japıraq sabaqları arqalı kóbeyedi. Kóbeyiw tuqımdı, tamırdı, japıraq sabaqshaların topıraqqa otırǵızıw arqalı iske asadı.

Aloeniń qollanılıwı hám dári tayarlaw usılları.

1. Immuniteti kóteriwde: 500 gr jańa kesilgen aloe japıraǵın grek ǵozası dánesi menen aralastırıp, maydalaǵıshtan ótkeremiz. Oǵan 1,5 stakan pal aralastırıp, awqattan soń bir as qasıqtan kúnine úsh mezgil ishiw kerek.
2. Tis awırǵanda: Dáslep duzlı suw menen awızdi juwıp, aloeden 1 gr untaqlap onı tiske basadı.
3. Sırtqı jaraqatlanıwdan qan aqqanda: aloeden mólsherlep alıp, ezip jaraqatqa baylap qoyamız.
4. Dem qıspada: jas aloeni ezip kúnige 3 ret, 5 mg dan ishiw kerek.
5. Shiyqan shıqqanda, irińli jaralarda: aloeniń japıraǵın tilip jaranıń awzına qoyamız.
6. Ishtey ashıwda, ishti jumsartıwda, asqazan-ishek keselliklerinde jaqsı em esaplanadı. ***Pal qosılǵan aloe tuberkulyoz awırıwlarınıń birden-bir emi.*** Aloe joqarı biologik iskerlikke iye bolǵanlıǵı sebepli, ol tek ǵana recept penen belgilengen waqıtta ǵana qollanıladı. Onı úziliksiz qollanıw awır aqıbetlerge- qusıw, diareyaǵa alıp keliwi múmkin. Hámiledar hayallarǵa qollanıw usınıs etilmeydi. Gemaroyda, gepatitte, cistitte qollanılmaydı.Usınıslar.

- Aloe ósimligin kundelikli turmısta kóbirek ósirip, olarǵa kutim menen qarawdı usınıs etemen.
- Aloe ósimliginiń shpalıq qásiyetlerine baylanıslı emlewge arnalǵan dárilerdi ápiwayı usıllarda tayarlaw hám qollanıw haqqında kitaplardı kóbirek shıǵarıp, xalıqqa tarqatıwdı usınaman.

- Aloenin emlik qásiyatlerin esapqa alıp den-sawlıqtı saqlaw orınlarında, oqıw orınlarında kóbirek ósirilse.
- Dárilik ósimliklerge turli dám beriwshi qosımtalardı qosıp, kishkene balalar qabıl ete alatuǵın konfet formasında islep shıǵarıw.

Aloeniń mine usınday abzallıqların bilip qoyıw tek shıpakerlerge emes, al hár bir insan ushın artıqmashılıq qılmaydı. Uylerde xana ósimliklerin ósiriwge qızıǵıw arqalı shańaraǵımız aǵzalarınıń den-sawlıǵın bekkemlegen bolamız. Uy dárixanasın shańaraǵımızda qáliplestiriw óz qolımızda!

Paydalanılǵan ádebiyatlar:

1. M.Qojabekov «Dárilik ósimlikler». Almata, “Qazaqstan” 1982. 72-bet.
2. .Н.И.Логачева, Н.Б.Шешко. «Комнатное цветоводство и фитодизайн» Минск baspasi 2009. 100-101- betler.
3. «Здоровье» jurnali №8, 2006
4. «Ботаника» сисметика растений.Москва. «Просвещение». 1975 г. (Н.А.Комарницкий , Л.В.Кудряшов , А.М.Уранов)

TABIIY YO'NALISHDAGI FANLARDAN ЫAVODXONLIK DARAJASINI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION METODLARNI ISHLAB CHIQISH

Hamroyeva Zarina Jalilovna,
Buxoro viloyati Jondor tumani
5- umumtalim maktab
Biologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya. Maqolada tabiiy yo'nalishdagi fanlardan o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini oshirish, savodxonlik darajasini rivojlantirishda innovatsion metodlardan foydalanish to'g'risida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: Ta'lim-tarbiya, konsepsiya, biologiya fani, o'qitishning vazifalari, innovatsion metodlar.

Yurtimizga ta'lim-tarbiya sohasida amalga oshirilayotgan barcha islohotlar zamirida yagona maqsad – kelajagimiz vorisi bo'lmish yosh avlodning har tomonlama komil inson bo'lib voyaga yetishi, aniqrog'i, yuqori bilim samaradorligiga erishishdir. Shu o'rinda, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning O'zbekiston Respublikasida umumiy o'rta va maktabdan tashqari ta'limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo'nalishlarini belgilash, o'sib kelayotgan yosh avlodni ma'naviy-axloqiy va intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi darajaga ko'tarish, o'quv-tarbiya jarayoniga ta'limning innovatsion shakllari va usullarini joriy etish maqsadida, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018yil 5-sentabrdagi «Xalq ta'limi boshqaruv tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida»gi PF-5538-son Farmoniga ko'ra O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi tasdiqlandi, O'zbekiston Respublikasining 2030-yilga kelib PISA (The Programme for International Student Assessment) Xalqaro miqyosda o'quvchilarni baholash dasturi reytingi bo'yicha jahonning birinchi 30 ta ilg'or mamlakati qatoriga kirishiga erishish borasida bir qancha ishlarni amalga oshirish ko'zda tutilganini aytib o'tish lozim. Shunday ekan, ta'lim tizimida tabiiy yo'nalishdagi talim jarayonini takomillashtirish va uning sifat samaradorli darajasini ta'minlash asosiy vazifalardan biridir.

Bizga malumki, biologiya o'quv fanini o'qitishning vazifalari – asosiy biologik tushunchalar, nazariyalar va qonuniyatlar bilan tanishtirish, tirik organizmlarning yashash muhitiga moslashishlarning vujudga kelish mexanizmlari haqida ma'lumotlar berish, organizmlarning individual va tarixiy rivojlanishining asosiy bosqichlarini tanishtirish, biologiya ta'limi mazmunining hozirgi ijtimoiy hayot va fan texnika yutuqlari bilan bog'lanishini ta'minlash, o'quvchilar o'zlarining va o'zgalarning salomatliklarini saqlashi, sog'lom turmush tarziga rioya qilishga yo'naltirish, tabiat va uning barcha boyliklariga oqilona munosabatda bo'lish fazilatlarini yosh avlod ongiga singdirish, biologik bilimlar zaminida mahalliy o'simlik va hayvon turlari, seleksiya yutuqlari, qadimda yashab ijod etgan buyuk allomalar va hozirgi olimlarni biologiyaga oid ishlari bilan tanishtirish orqali o'quvchilarni milliy istiqlol va vatanparvarlik ruhida tarbiyalash kabi kompetensiyalarni shakllantirish yotadi.

Qator yillar davomida biologiya darslarida qo'llaniladigan tadqiqotlar quyidagi xulosalar bilan yakunlandi:

1. Berilgan topshiriqning nazorati uchun vaqt kam sarflanadi;
2. Dars jarayoni yana bir boshqa nazorat topshiriqlaridan foydalanish uchun vaqt iqtisod qilinadi;
3. Topshiriq nazoratini o'tkazish fan o'qituvchisidan boshqa kishi tominidan amalga oshirilishi ham mumkin;
4. Dars jarayonida turli interfaol metodlardan foydalanish sinfdagi barcha o'quvchilarni qamrab olish imkonini beradi;
5. Har darsda har bir o'quvchining uy vazifasi va yangi mavzu yuzasidan o'zlashtirish darajasi tekshirilayotgan va baholanayotgan darslarda o'quvchilar hamma vaqt darsga tayyor bo'lishi shart.

Bugungi kunda o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini oshirishda noan'anaviy, qulay va o'ylashga majbur qiladigan yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish usullari ishlab chiqilgan. Bugungi kunda biologiya fanidan dars o'tishning turli usul va vositalari ishlab chiqilmoqda.

Masalan, mashg‘ulot darsi, multimediali dars, hamkorlikda o‘qitish texnologiyalari va boshqa noan’anaviy dars o‘tish usullari foydalanish ta’lim samaradorligini, o‘quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda muhim o‘rin egallaydi.

Zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini o‘quv jarayoniga joriy etishda asosiy boshqaruvchi o‘qituvchi hisoblanadi. Darsning turli bosqichida AKTdan foydalanish, elektron taqdimot, audio va videoresurslar yordamida mavzuni mustahkamlash, elektron didaktik materiallar, matn dasturlari bilan ishlash, ko‘nikma va malakalarini shakllantirish, laboratoriya darsi o‘qituvchiga quyidagilarni beradi:

- har bir mavzuni ochib berish, hatto eng murakkab hisoblangan mavzularni tushunarli bayon etish;
- turli ko‘rgazmalardan foydalanish (rasmlar, sxemalar, testlar, biologik diktantlar, rebuslar, raqamli diktantlar, topishmoqlar, musiqa, video);
- fan bo‘yicha o‘zlashtirish darajasini ko‘tarish, ta’lim berish jarayonida muammolarni hal etish;
- o‘qituvchi va o‘quvchining o‘quv jarayonidagi hamkorligini ta’minlash uchun ijobiy muhit yaratish;
- fanlararo bog‘lanishni amalga oshirish;
- o‘quvchilarning o‘z-o‘zini boshqarish qobiliyatini rivojlantirish; -vaqtdan unumli foydalanish kabilardir.

Quyidagi topshiriq va uning javoblari namuna sifatida tayyorlangan didaktik tarqatmalar namunasi tavsiya etiladi.

«Biologik mashq».

O‘zbekistonda eng… uchib o‘tadigan … qushlardan biri. Milliy va xalqaro … bilan … «Qizil kitob» ga I toifada – zaif tur, … «Qizil kitob»ga - …, tabiiy … uchib o‘tadigan qush.

Shuningdek, … va … «Qizil kitob»lariga kiritilgan.

«Biologik mashq»ning javobi.

O‘zbekistonda eng noyob uchib o‘tadigan va qishlaydigan qushlardan biri. Milliy va xalqaro qonunchilik bilan muhofazalanadi. «Qizil kitob» ga I toifada – zaif tur, O‘zbekistonning «Qizil kitob»ga II toifada- zaif, tabiiy noyob uchib o‘tadigan qush. Shuningdek, Rossiya va Qozog‘istonning «Qizil kitob»lariga kiritilgan.

Xulosa o‘rnida shuni aytish mumkinki, har bir darsga san’at asaridek qarash, olib borayotgan metodning o‘quvchilar yoshiga, bilim darajasiga mos ekanligi hamda o‘quvchilarni dars davomida qatnashishi, rag‘bat va boshqalar talim tizimida o‘quv samaradorligini oshirishga olib keladi.

BIOLOGIYA FANIDA O‘YINLI DARSLARNI TASHKIL ETISH SAMARADORLIGI.

Jo‘rayeva Mahfuza Raxmatjonovna
Namangan shahar 25-maktab oliy toifali
biologiya fani o‘qituvchisi. Tel:+998939457733

Annotatsiya: ushbu maqolada o‘yinli darslarni biologiya fanida qo‘llash usullari haqida ma’lumot berilgan.

Kalit so‘zlar: biologiya, ta’lim, ko‘nikma, malaka, munozara darsi, orol.

Fan-texnika jadal sur’atlar bilan rivojlanib borayotgan hozirgi globallashuv davrida umumiy o‘rta ta’limmaktablari biologiya fani o‘qituvchilarining zimmasiga ham nihoyatda mas’uliyatli vazifalarni yuklab qo‘ymoqda.

O‘quvchilarga biologiya fanini o‘qitishda zamonaviy yondashuvlarni tatbiq qilish, innovatsiya lardanfoydalanishuchun zarur bo‘lgan bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish; darslarida zamonaviy ta’lim vositalaridan foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish, ya’ni texnik vositalardan, ekspress-so‘rovlar, test so‘rovlari, aqliy hujum,guruhli fikrlash, kichik guruhlar bilan ishlash va boshqa interfaol ta’lim usullaridan foydalanish hozirgi kun talablaridan biri hisoblanadi.

Bugungi kunda ta’limning bosh maqsadi har tomonlama kamol topgan, jamiyatda ro‘y beradigan ijtimoiy iqtisodiy, ma’naviy va ma’rifiy jarayonlariga moslashgan ta’lim va kasb hunar dasturlarini puxta ongli ravishda o‘zlashtirgan, jamiyat va davlat, oila oldidagi o‘z fuqoroligini his etadigan fuqoralarni tarbiyalsh hisoblanadi. Bu esa o‘quvchilarga bilim berish jarayonida ularni fikrlashga, mustaqil izlanishga yo‘naltiriladigan har hil usullar va o‘qitish vositasidan samarali foydalanish muhimligini keltirib chiqaradi. Biologiyani o‘qitishda o‘quvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirish maqsadida darslarda o‘yinlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. O‘yinlar vositasida darslarni tashkil etish oquvchilar biologik qonuniyatlar, hodisalar va hayotiy jarayonlarni o‘rganish faoliyatini intensivlantiruvchi va rivojlantiruvchi usullardan biridir. O‘yinlar o‘quvchilarning erkin fikrlash, mustaqil xulosa chiqarish, muammoli vaziyatlardan chiqa olish qobiliyatini, o‘rtoqlari bilan muloqotga kirisha olish xususiyatlarini oshiradi, tez javob topish kunikmasini rivojlantiradi. O‘yinlar davomida o‘quvchilarda hosil bo‘ladigan ijobiy his hayajon tuyg‘usi ularni charchashdan asraydi. O‘yin darslari o‘qitishning faol shakllaridan bo‘lib bunday darslar o‘qituvchi va o‘quvchilarnning ijodiy yondashuvlarini hamda o‘quvchilarning faol bilish jarayonida bilim, ko‘nikma, malakalarni o‘zlashtirishlarini ko‘zda tutadi.

Biologiya darslarida biologik o‘yinlardan foydalanish bugungi kun biologiyasining eng dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. Ushbu buyuk vazifalarni amalga oshirish yo‘lida barcha fanlar qatori biologiyaning ham o‘rni kattadir. Chunki, biologiya hayot haqidagi fandir. Bugungi kunga kelib, biologiyani takomillashtirishga yanada katta e’tibor bilan qaralmoqda.

“Kim ko‘p biladi” o‘yini. Bu o‘yinni biologiyaning xohlagan mavzusini o‘rganishda qo‘llash mumkin. Har bir ishtirokchi biror-bir mavzu yuzasidan bittadan muammoli savol tuza olishi kerak. Savollar yozilgan qog‘ozlarni o‘qituvchiga topshiradilar, sinf o‘quvchilari ikki guruhga bo‘linadi. Boshqaruvchi qo‘llarni sanab, har biriga 1 balldan qo‘yadi. Har bir savolga bir o‘quvchidan javob so‘raladi. Agar javob noto‘g‘ri bo‘lsa o‘sha guruhdan bir ball olib tashlanadi, qaysi guruh ko‘p ball to‘plasa, o‘sha guruh g‘olib bo‘ladi.

“Xayoliy sayohat” o‘yini. Ta’limning bu o‘yini biologiya, geografiya, til adabiyot va boshqa fanlarda qo‘llanilishi mumkin. O‘simlik yoki hayvonlar tarqalgan biogeografik viloyatlarga xayolan sayohat qilib, uni yozma tarzda yozish talab etiladi. Ishtirokchi o‘zi mustaqil o‘sha joyni yozma tasvirlashi kerak. Kimning yozma tasvirlashi mazmunan yuqori saviyada yozilgan bo‘lsa, u g‘olib hisoblanadi.

“Pochta” o‘yini. Bu biologik o‘yinni barcha o‘quv mavzularini o‘rganish jarayonida qo‘llash mumkin. O‘qituvchi bir necha mavzuga mos konvert olib, uning ustiga eng zarur bo‘lgan asosiy yozuvlar yozibqo‘yadi va ular stol atrofiga ko‘zga ko‘rinarli qilib joylashtiriladi. Masalan, deylik 9-sinf Umumiy biologiya kursining “O‘simliklarning kelib chiqish markazlari” mavzusida 7 ta konvert olinib, ostiga markazlar nomlari yoziladi. Endi shu markazlardagi o‘simliklar nomlari yozilgan qog‘ozchalar o‘quvchilarga tarqatiladi va qaysi nom qaysi markazga mos kelsa, o‘quvchi uni o‘sha konvertga solishi kerak. Kim savollarga ko‘p va aniq javob topsa, o‘sha yuqori ball oladi. Bunday usulni boshqa fanlarda ham keng qo‘llash mumkin.

Biologiya - darslarini hayotga bog‘lash, ularni qiziqarli va ijodiy tashkil etish bosh maqsaddir. Bunda asosiy rolni biologik o‘yinlar egallaydi. Biologik o‘yinlar nihoyatda xilma xil bo‘lib, darsda va darsdan tashqari mashg‘ulotlarni qiziqarli bo‘lishida o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishlarini oshirishda qulay va samarali vositalardan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Tolipova J.O “Biologiyani o‘qitishda pedagogik texnalogiyalari” Toshkent 2011-yil.
2. Zikiryayev A, To‘xtayev A va boshqalar “Umumiy biologiya” darslik.

BOSH, BO'YIN, MIMIKA VA CHAYNOV MUSHAKLARI

Muxiddinova Nargiza Mirzojon qizi
Navoiy viloyati Qiziltepa tumani
3-son maktab biologiya fani o'qituvchisi
Dehqonova Nazokat Faxriddin qizi
Navoiy shahar 6-son maktab
biologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Maqolada odam organizmining bosh, bo'yin, mimika va chaynov mushaklarining turlari, tuzilishi va vazifasi haqida malumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: mushak, bosh, bo'yin, mimika, chaynov, organizm, yuz, suyak.

Mushaklar – mushak tolalaridan hosil bo'lgan va asosiy vazifasi qisqarish bo'lgan anatomik hosilalar. Mushak to'qimasi katta yoshdagi odamlar og'irligining 28-48 % ini, ayollarda 28-32 % ini, keksalarda 30 % igacha, chaqaloqlarda 20-22% ini, sportchilarda esa 50 % dan ko'prog'ini tashkil qiladi. Biz quyida bosh, bo'yin, mimika va chaynov mushaklarini ko'rib o'tamiz.

Boshdagi mushaklar 3 guruhga bo'linadi:

1. Chaynov mushaklari
2. Mimika mushaklari
3. Ichki a'zolarga taalluqli mushaklar (yumshoq tanglay, til ko'zni harakatlantiruvchi, o'rta quloq bo'shlig'idagi mushaklar).

1.Chaynov mushaklariga quyidagilar kiradi:

a) xususiy chaynov mushagi – pastki jag'ning tashqi yuzasida joylashib, uch qismdan tashkil topgan: yuza, oraliq, oraliq va chuqur tutamlar;

b) chakka mushagi- chakka chuqurchasi sohasidagi asosiy suyak katta qanotining chakka yuzasidan hamda chakka osti qirrasidan, tepa suyagidan peshona suyagi pallasidan, yonoq suyagi chakka yuzasidan boshlanib, pastki jag' suyagi shoxiga birikadi;

v) lateral qanotsimon mushak;

g) medial qanotsimon mushak;

Bu 4 ta mushak pastki jag' suyagini harakatga keltiruvchi mushak hisoblanadi. Ular vazifasiga ko'ra 3 guruhga bo'linadi:

1) ko'taruvchi mushaklar;
2) pastki jag'ni oldinga chiqaruvchi mushaklar;
3) pastki jag'ni tushiruvchi mushaklar.

Mimika mushaklari. Mimika mushaklari 2 guruhga bo'linadi: bosh va yuza mimika mushaklariga.

Bosh mimika mushagiga: ensa-peshona mushagi va quloq suprasi atrofi mushagi kiradi.

Yuz mimika mushagiga quyidagilar kiradi:

1.Ko'z aylana mushagi – ko'z kosasi qismi peshona suyagining burun qismidan, yuqori jag' suyagining peshona o'simtasidan, qovoq qismidan, ko'z yosh suyagi orqa qirrasidan boshlanib, qosh terisiga birikadi.

2.Burun atrofidagi mushak – ko'ndalang qismi: lateral kesuv tishlar sohasidagi alveolar bo'rtiqlaridan, qanot qismi yuqori jag' suyagining ko'ndalang qismining medial sohasidan boshlanib, burun tog'ayining orqa uchi va burun terisida tugaydi.

3.Yonoq sohasi kichik mushak – yonoq suyagining lateral yuzasidan boshlanib, yuqori labning mushak va terisida yakunlanadi.

4.Engak suyagi sohasi mushagi – pastki jag' suyagining kesuv tishlar sohasidan boshlanib, engak terisida birikadi.

5.Takabburlik mushagi – burun suyagining pastki qismidan va burun tog'ayidan boshlanib, qoshlar orasi terisiga birikadi. Qoshlarni yaqinlashtiruvchi, qoshlarni tushiruvchi, burun to'sig'ini tushiruvchi, yuqori labni ko'taruvchi, og'iz burchagini ko'taruvchi va tushiruvchi, pastki labni tushiruvchi, kulgich, lunj, yuqori lab va burun qanotlarini ko'taruvchi mushaklar ham mimika mushaklari hisoblanib, nomlanishiga mos vazifani bajaradi.

Mimika mushaklarining gavdaning boshqa yeridagi muskullaridan farqi shundaki, ular teri ostida juda yuza joylashgan. Anatomik tekshirish vaqtida diqqat bilan ishlanmasa, mimika

mushaklarini teriga qo‘shib kesib yuborish mumkin, chunki mimika mushaklari boshqa mushaklar singari suyakka birikmay, suyakdan boshlanib, teriga yoki teridan boshlanib teriga birikadi. Shuning uchun ham qisqargan vaqtda terini harakatga keltiradi. Yuzning mimika muskullari og‘iz, burun, ko‘z va quloq atrofini halqa shaklida o‘rab, aylanma mushaklarni hosil qiladi. Ko‘z, og‘iz va burun teshiklari atrofidagi aylanma mushaklar mazkur teshiklarni torayishi va kengayishini ta’minlaydi. Umuman mimika mushaklari qisqarganda ko‘z, og‘iz, burun atrofidagi mushaklar mazkur teshiklarni turlicha shaklga keltirib, yuzning ko‘rinishini, uning simmetriyasini buzadi.

Bo‘yin mushaklari. Bo‘yin mushagi 3 guruhga bo‘linadi: yuza, o‘rta va chuqur qavat mushaklari.

1.Bo‘yinning teri osti serbar mushagi – ko‘krakning kalta mushagi hamda yelka kamarining deltasimon mushagi fassiyasidan boshlanib, pastki jag‘ni ostki chekkasiga, og‘iz tirqishi burchagiga va yuz fassiyasiga birikadi.

2.To‘sh-o‘mrov so‘rg‘ichsimon mushak – to‘sh suyagining o‘ng qismidan o‘mrov suyagining to‘sh suyagiga birikish uchidan boshlanib, uning tutamlari yuqoriga yo‘naladi va chakka suyagining so‘rg‘ichsimon o‘simtasiga hamda ensa suyagining chiziqlariga birikadi.

Bo‘yinning o‘rta qavat mushaklari ikki guruhga bo‘linadi:

1.Til osti suyagidan yuqorida joylashgan mushaklar.

2.Til osti suyagidan pastda joylashgan mushaklar.

a) Ikki qorinchali mushak – orqa qorinchasi chakka suyagidagi o‘ymasidan boshlanib, oldingi qorinchasi pastki jag‘ suyagining chuqurchasidan boshlanadi. Xar ikkala qorincha pay vositasida til osti suyagining katta shoxiga birikadi.

b) Bigizsimon til osti mushagi – chakka suyagi bigizsimon o‘simtasidan boshlanadi, u til osti suyagiga birikadi.

v) Kurak til osti mushagi – bu mushak ikki qorinchadan iborat bo‘lib, yuqori qorinchasi til osti suyagidan boshlanadi, pastki qorinchasi kurak suyagining yuqori qirrasi va ko‘ndalang boylam sohalaridan boshlanadi. Har ikkala qorinchalarning o‘zaro birikish sohasida pay hosil bo‘ladi.

g) To‘sh- til osti mushagi – bu mushak to‘sh suyagi va o‘mrov suyagi orasidagi bo‘g‘imlar sohasidan boshlanib, til osti suyagiga birikadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. A. Axmedov «Odam anatomiyasi».
2. B. Aminov, T. Tilavov, O. Mavlonov Odam va uning salomatligi darslik.

BIOLOGIYA FANINI O‘QITISHDA INNOVATSION TA’LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI.

Safarova Gulshoda Boltayevna
Yunusobod tuman 150-maktab
biologiya fani o‘qituvchisi.
Tel:+99899 8435104

Annotatsiya: ushbu maqolada biologiya ta’limini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalarning roli va afzalliklari haqida ma’lumot berilgan.

Kalit so‘zlar: tabiiy fanlar, innovatsion ta’lim, bilim, ko‘nikma, malaka, samaradorlik.

Bugungi kunda butun dunyoda har tomonlama globallashuv va integratsiya jarayonlari kuchayib bormoqdaki, O‘zbekiston ham bu jarayonlar oqimidan mustasno emas. Xalqaro siyosiy doiradagina emas, balki ichki siyosiy muhitda ham farovon va barqaror jamiyat qurish uchun kuchli va malakali, siyosiy va huquqiy bilimlarga ega kadrlar kerak.

Tabiiy fanlar, jumladan, biologiyani o‘qitishda axborot texnologiyalardan foydalanish uchun biologiya ta’limi mazmunining o‘ziga xos xususiyatlarini e’tiborga olish zarur: tirik ob’ektlar bilan ishlash, ularda kechadigan hayotiy jarayonlarni kuzatish, tajriba qo‘yish va b.

Mamlakatimizda ta’lim tizimini isloh qilish borasida amalga oshirilayotgan o‘zgartirishlar va yangiliklar asosida pedagog xodimlarga qo‘yilayotgan zamonaviy talablar ta’lim va yoshlar to‘g‘risidagi xukumat tomonidan qabul qilingan qarorlarning mazmun-mohiyati va ahamiyatini tushunib yetadigan hamda targ‘ibot qiladigan; o‘z fanini chuqur biladigan, pedagogik jarayonlarda o‘quvchilarning sub’ektivligini va faolligini oshirishga alohida ahamiyat qaratadigan; o‘zaro do‘stona munosabatlarga asoslangan hamkorlikda faoliyat ko‘rsatish ko‘nikmalariga ega bo‘lgan; pedagogik jarayonlarni tashkil etish va boshqarish, o‘quvchilar va pedagoglar hamkorligini shakllantirish va muvofiqlashtirish, pedagogik jarayonlarda motivlashtirish, refleksiv faoliyat jarayonlarini tashkil etish asosida refleksiv ta’limiy muhitni shakllantirish yo‘nalishlarida zaruriy bilim, ko‘nikma va malakalarga ega bo‘lgan o‘qituvchi shaxsini shakllantirishni taqozo etadi. Pedagogik jarayonlarni tashkil etish, boshqarish, sifat va samaradorligini barqaror rivojlantirishda o‘qituvchilarning faoliyati samaradorligi asosan ularning pedagogik jarayonlar va ularni tashkil etish va boshqarish yo‘nalishidagi tushunchalari, bilimi, ko‘nikma va malakalari darajasiga hamda ularning shaxsiy xususiyatlari va kasbiy ahamiyatga ega bo‘lgan shaxsiy sifatlari, shuningdek, qobiliyatlari, mahorati va kasbiy tajribasiga bog‘liq bo‘ladi.

Pedagogik jarayonlarni shu jumladan biologiya ta’limini ham samarali tashkil etishda quyidagilarga e’tibor qaratish lozim:

- zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanish;
- ijodiy hamkorlikni ta’minlovchi refleksiv ta’limiy muhitni vujudga keltirish;
- axborotlarning yangiligi va ishonchliligini ta’minlash.
- barcha sohalar bo‘yicha bilim berishda axborotlashtirishni rivojlantirishni loyihalash va yaratish;
- axborotlashtirish sohalarida meyoriy bazalarni yaratish (koordinatsiyalar, metodlar, ilmiy-metodik va h.k.);
- texnik ta’minotni-kompyuterlar, axborot texnologiyalarning boshqa qurilmalari, ularga xizmat ko‘rsatish uchun kerakli materiallarni yaratish.

O‘quvchining anglash qobilyati va o‘qitishning samaradorligini oshirish uchun biologiya darslarini didaktik uslublar bilan boyitish mumkin. Ta’lim samaradorligini oshirishda yuqorida ko‘rsatilgan pedagogik texnologiyalarning ahamiyati shundaki, ta’limning markazida o‘quvchi turadi, o‘qituvchi esa tashkilotchi va mazmunni to‘ldiruvchi vazifasini bajaradi.

Men o‘z darslarimda quyidagi interfaol metodlardan foydalanaman:

“Aqliy hujum” usuli.

Bu usulni barcha fanlardan samarali qo‘llash mumkin. O‘qituvchi bir-biri bilan bog‘liq bo‘lgan mavzularning har biriga doir 15 tadan qisqa va aniq savollar tuzib chiqadi. Mavzular 8-10 ta bo‘lishi mumkin. Sinf o‘quvchilarini 8-10 ta guruhga ajratib, har biriga savollar yozilgan kartochkalar tarqatiladi. 10 daqiqa savollarga tayyorlanish davomida mustaqil tanaffus e’lon qilinadi. Mavzular va guruhlarni birin ketin muayyan tartibda joylashuvi zaruriy shartdir.

Masalan: 9-sinf biologiya darslarida quyidagicha foydalanamiz. I-guruh- tirik organizmlarning o‘ziga xos xususiyatlarga tayyorlansa II-guruh xayotning xujayrasiz o‘shakllari, III-guruh xayotning hujayraviy shakllari, IV-gurux tiriklikning tuzilish darajalari. V-guruh o‘simliklar dunyosi, VI-guruh zamburug‘lar dunyosi, VII-guruh lishayniklar, VIII-guruh yuksak va tuban o‘simliklar, IX-guruh simbioz organizmlarining xilma-xilligi haqida, X-guruh pichan tayoqchasi va bakteriyasi haqida va hokazo. Maxsus tayyorgarlik ko‘rilgandan so‘ng, o‘qituvchi har-bir guruhdan xoxlagan o‘quvchini chiqarib,15 ta savol-javob talab qiladi. Aqliy hujum qisqa muddatda o‘tkazilib yakunlanadi.

“Aqliy hujum” usulini qo‘llashdagi asosiy qoidalar:

1. Bildirilgan g‘oya va fikrlar muxokama etilmaydi va baholanmaydi.
2. Qancha ko‘p g‘oya va fikrlar bildirilsa shuncha yaxshi.
3. Bildirilgan g‘oya va fikrlarni to‘ldirish va amalda kengaytirish mumkin.
4. G‘oya va fikrlarni bildirish uchun aniq vaqt belgilanadi.

“To‘g‘ri top” usuli.

Bu interfaol usulni deyarli barcha o‘quv fanlarida samarali qo‘llash mumkin. To‘plangan ilg‘or pedagogik tajriba-bu usulni asosan boshlang‘ich sinflarda hamda 5-6 sinflarda qo‘llash samarali bo‘lishini ko‘rsatadi. O‘qituvchi dars mavzusiga mos ravishda o‘quvchilarga 15-20 ta tasviriy rasm yoki chizma tarqatadi. Biologiya darslarida baliq, qushlar, sut emizuvchilar yoki turli oilaga doir o‘simlik olami vakillarining rasmi bo‘lishi mumkin. 10 daqiqa davomida o‘quvchi quyidagi rasmni izoxlab yozma javob berishi kerak. Kimning javobi puxta va aniq bo‘lsa g‘olib bo‘ladi.

“5 daqiqa” usuli.

Bu interfaol usulni xoxlagan fanning mavzusini o‘rganish jarayonida qo‘llash mumkin. O‘quvchilarni stol atrofida shunday joylashtirish kerakki, bir-birining nima yozayotganligini bilmasin. Usulni o‘qituvchi yoki a’lochi o‘quvchi boshqarib borishi mumkin. U vazifani tanlaydi. O‘quvchi 5 daqiqa ichida topshirilgan topshiriqni bajaradi. O‘quvchilar yozishni bir vaqtda tugatishi shart. Biologiyadan, gulning, mevaning, urug‘larning nomlari bo‘lishi mumkin. Eng ko‘p nom yozgan va uni izohlab bergan o‘quvchi g‘olib bo‘ladi.

Xulosa qilib aytganda, innovatsion texnologiyalardan foydalanib o‘tilgan darsda o‘quvchilar o‘z qobiliyatlari va imkoniyatlarini namoyish qilishga erishadilar, jamoa bilan ishlash malakasiga ega bo‘ladilar, o‘zgalar fikrini hurmat qilishni o‘rganadilar. Bu esa, darsning samaradorligini oshirib, ta’lim sifatini kafolatlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Uzviylashtirilgan Davlat ta’lim standarti va oquv dasturi; Biologiya,- Toshkent-2010.
2. J. O‘. Tolipova, M.T.Umaraliyeva. “Botanika darslari”. “O‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanma”. Toshkent 2011 yil.

HAYOTNING MOLEKULA DARAJASI VA UNING O‘ZIGA XOS JIHATLARI

Saidova Elnora Mustaqimovna
Latipova Zarnigor Shavkat qizi
Navoiy viloyati Qiziltepa tumani
3-son umumta’lim maktabi biologiya fani o‘qituvchilari

Annotatsiya: Bu maqolada hayotning molekula darajasi, yerda hayotning paydo bo‘lishi va rivojlanishi, biokimyoviy jarayonlar haqida so‘z yuritilgan.

Kalit so‘zlar: hayotning molekula darajasi, organizm, birikma, jarayon, element.

Ma’lumki tirik organizmlar yaxlit sistema bo‘lib, ular organlar sistemasidan, organlar sistemasi esa, organlardan, organlar to‘qimalardan, to‘qimalar esa hujayralardan tuzilgan. Shu sababli, hujayra tirik organizmlarning tuzilish, ko‘payish va funksional birligi sanaladi. Tirik organizmlarga xos bo‘lgan hayotiy jarayonlar aynan hujayralarda sodir bo‘ladi. Hujayra va uning organoidlarida boradigan hayotiy jarayonlar uning tarkibiga kiradigan organik birikmalarga bog‘liq bo‘ladi. Mazkur organik birikmalarning molekula darajasida o‘rganilishi hujayra, to‘qima, organ, organlar sistemasi va organizmda sodir bo‘ladigan jarayonlarda ularning biologik ahamiyatini tushunish imkonini beradi.

Hayotning molekula darajasi yerda hayotning paydo bo‘lishi va rivojlanishining birlamchi asosi sifatida o‘rganilishi, shuningdek, tiriklikning keyingi darajalari bo‘lgan hujayra, to‘qima, organ, organizm, populatsiya va tur, biogeosenoz, biosfera bilan o‘zaro aloqadorlik va uzviylikni aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Hayotni molekula darajasida o‘rganishning mohiyati tirik organizm hujayralarida uchraydigan biologik molekulalar, ya’ni organik birikmalar: uglevodlar, oqsillar, nuklein kislotalar, lipidlarning tuzilishi va ularning biologik ahamiyatini aniqlash sanaladi.

Molekula darajasida muhim biologik birikmalar (uglevodlar, oqsillar, nuklein kislotalar, lipidlar)ning tirik organizmlarning o‘sishi, rivojlanishi, irsiy axborotni saqlashi va avloddan avlodga o‘tkazishi, modda va energiya almashinuvida tutgan o‘rni o‘rganiladi.

Tirik organizmlarni o‘rganishda dastlab organik birikmalar, ular ishtirokida boradigan reaksiyalar, fizik-kimyoviy jarayonlarga e’tibor qaratiladi. Mazkur jarayonlar aniqlangandan so‘ng, tirik organizmlarda sodir bo‘ladigan o‘zgarishlarning mohiyatini tushunish mumkin.

Shuni qayd etish kerakki, makromolekulalarning tuzilishi va xususiyatlarini bilish, ularni laboratoriya sharoitida o‘rganish biomolekulalar haqida to‘liq tasavvurni hosil qilmaydi. Hayotning molekular darajasini o‘rganishda kimyo, fizika, informatika, matematika fanlarining kashfiyotlari va qonunlaridan foydalaniladi. Hujayradan ajratib olingan makromolekulalar biologik mohiyatini yo‘qotib, faqat fizikaviy va kimyoviy xususiyatlarga ega bo‘ladi.

Tirik materiyaning molekula darajasi qator biologik molekulalar – DNK, RNK, ATF, oqsillar, uglevodlar, lipidlar va boshqa murakkab birikmalar bilan birgalikda muayyan funksiyalarni bajaradigan majmualarini o‘rganadi.

Yirik molekulali organik moddalar o‘zaro bog‘liq tarkibiy qismlarga ega. Masalan, oqsillarning monomeri aminokislotalar bo‘lib, ular i-RNKda kodlangan irsiy axborot asosida belgilangan tartibda peptid bog‘lari orqali bog‘lanadi va oqsilning birlamchi strukturasi shakllanadi. Ribosomadan ajralgan oqsillar keyinchalik vodorod bog‘lari hisobiga ikkilamchi, oltingugurt bog‘lari orqali uchlamchi strukturaga ega bo‘ladi va muayyan vazifa (ferment, gormon)ni bajaradigan oqsil molekulasiga aylanadi. Xuddi shuningdek, turli monomerlar tuzilishi bo‘yicha har xil, lekin makromolekula tarkibida bir-biri bilan kimyoviy bog‘lar orqali birlashib, muayyan vazifalarni bajaruvchi yaxlit molekula (nuklein kislota, oqsil)larga aylanadi. Makromolekulalar tarkibida asosiy kimyoviy element sifatida uglerodning ishtiroki ularning tuzilishida umumiylik bo‘lishiga sabab bo‘ladi. Uglerodning maxsus fizik-kimyoviy xususiyatlari hisobiga yirik, murakkab va xilma-xil organik birikmalar yuzaga keladi.

Makromolekulalarning noyob tuzilish xususiyati ularning bajaradigan biologik vazifalari bilan tavsiflanadi. Masalan, nuklein kislota molekulalari irsiy axborotni saqlash, irsiyatni keyingi avlodga o‘tkazish vazifasini bajaradi.

Lipidlar hujayraning biologik membranasi, hujayra organoidlarining tuzilishida ishtirok etadi. Oqsillar hujayrada sodir bo‘ladigan barcha biokimyoviy jarayonlarni boshqarish va katalizator

sifatida mazkur jarayonni jadal borishida ishtirok etadi. Fotosintez jarayonida quyoshning yorug‘lik energiyasi kimyoviy bog‘lar energiyasiga aylanishi natijasida uglevodlar hosil bo‘ladi va u barcha biologik molekulalarning tuzilishida birlamchi asos bo‘lib xizmat qiladi.

Hayotni molekula darajada o‘rganishning ahamiyati. Hayotni molekula darajada o‘rganishda asosiy e’tibor Yerda hayotning paydo bo‘lishi va rivojlanishi, tirik organizmlarning yashashi uchun qulay muhitning vujudga kelishiga zamin yaratadigan fotosintez jarayoniga qaratiladi. Quyosh nuri ta’sirida xlorofill ishtirokida anorganik moddalardan organik moddalarning sintezlanishi fotosintez jarayoni ekanligi sizga ma’lum. Fotosintez jarayonida quyoshning yorug‘lik energiyasi organik birikmalarning tarkibidagi kimyoviy bog‘lar energiyasi shaklida jamlanadi. Mazkur organik birikmalarning parchalanishi natijasida hosil bo‘lgan energiya hisobiga barcha tirik organizmlarning yagona va universal energiya manbayi makroergik bog‘larga ega ATF (adenozintrifosfat) sintezlanadi. ATF barcha tirik organizmlar, ayniqsa, geterotrof organizmlar uchun asosiy energiya manbayi bo‘lib xizmat qiladi.

Fotosintez jarayonining mukammal o‘rganilishi kelgusida sayyoramizda hayotning saqlanib qolishi, ekologik muammolarning oldini olish, qishloq xo‘jaligi ekinlarining hosildorligini orttirish omillarini aniqlash imkonini beradi.

Hayotning molekula darajasida o‘rganiladigan muammolardan biri organik molekulalar tarkibiga kiradigan kimyoviy elementlar, ya’ni makro va mikroelementlarning tirik organizmlar tuzilishi va ularda boradigan biologik jarayonlarda ishtirokini aniqlash sanaladi. Organik birikmalar tarkibidagi makro va mikroelementlar ular bilan birikkan holda biologik tizim shaklida muayyan vazifalarni bajaradi. Masalan, xlorofill tarkibida magniy, gemoglobin tarkibida temir mavjud. Mazkur kimyoviy elementlar yetarli bo‘lgan taqdirda makromolekulalar o‘z vazifalarini to‘liq bajara oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining biologiya fani darsliklari.
2. www.google.uz

ҒЎЗА ҚАТОР ОРАЛАРИГА СОЯ ЭКИШНИНГ МОҲИЯТИ

Ёрматова Д.Ё. қ/х фан доктори , профессор, ЎзДЖТУ,
Мирзаева С.Т. изланувчи АДУ
Telefon:+998970608720
saodat_tadjibayevna82@mail.ru

Аннотация:Ушбу мақолада республикада биринчи бўлиб ғўза қатор ораларига соя ўсимлигини экишнинг моҳияти, экиш усуллари, экиш меъёри, эртапишар навлари, агротехникаси ва тупроқ унумдорлигини ошиши ҳақида 2020 йилда олинган тажрибалар асосида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар:Ғўза, соя, қатор ораси, экиш меъёри, суғориш, агротехника, эртапишар, нав, дон ҳосил, азот,икки ҳосил.

Шу йил баҳорда Президентимиз 21 май куни Андижон вилоятига қилган ташрифларида вилоятнинг фермер хўжаликларида бўлиб,ғўза ривожини кўздан кечирар экан, қатор оралари 90 см кенгликда экилган пахта далаларида бўлиб, ғўза қатор ораларининг кенглигини кўриб, бугунги кундаги озиқ-овқат заҳираси муаммоларини ҳал қилиш ва ердан унумлифойдаланиш бутун дунёда долзарб масала эканлигини таъкидладилар. Чунки соя дунёда ҳукмрон ҳисобланган тўртта экин (буғдой, шоли, маккажўхори ва соя)нинг бири бўлиб, унинг дунёда экин майдонлари 121 миллион гектарни ташкил қилади.Яна шуни айтиш керакки, соя майдонлари ва унинг ишлаб чиқариладиган дони миқдори йилдан йилга ошиб бормоқда [1].

Вилоят бўйлаб қишлоқ хўжалиги масалаларини ўрганган ва танишганДавлатимиз раҳбари ғўза қатор ораларида туриб эртапишар соя навларни экиш бўйича Андижон тажрибасини яратиш борасида кўрсатмалар бериб, Бугуннинг фермер албатта даромад олиши лозим, бундан ташқари тупроқ унумдорлигини сақлаб қолиш унинг бош вазифасидир, чунки ерни биз авлодларимизга мерос қилиб қолдирамиз.Соя экилса, энг биринчи мақсад тупроқ унумдорлиги ошади, биз кўпроқ одамларни иш билан таъминлашга ва озиқ-овқат заҳираларимизни мустаҳкамлашга эришамиз — дея қишлоқ хўжалиги мутасаддиларига бир қатор вазифалар белгилаб бердилар.Ғўза қатор ораларига соя экишдан асосий мақсадбир майдондан икки марта ҳосил олиш ва тупроқ унумдорлигини тиклашдир[2].

Ана шундан сўнг тезлик билан вилоят ва ҳукуматнинг мутассади ташкилотлари ёрдамида Сербиядан соянингэртапишар Фортуна, Фаворит, Тайфун ва Меркур навлари, Россиядан Славия, Олимпия ва Чара навлари жаъми 552 тонна уруғи келтирилди ва вилоятда соя навлари уруғларни экиш мумкин бўлган ғўза майдонлари аниқланди. Маълумки вилоятда чигитлар асосан март ойининг 10 санасидан бошлаб пленка остига экилган эди, май ойининг охири ва июнь ойининг бошида мақбул далаларни танлаб топиш масаласи муҳим бўлди. Бир қатор мутахасислар билан маслаҳатлашиб ғўза экилган майдонлар кўздан кечирилиб энг кеч экилган майдонлари танлаб олинди. Ғўзаларнинг бўйининг баландлиги 25-30 см етган бўлиб, униб чиққанига 60-70 кун вақт ўтган эди. Мана шу ҳолатлар бизни жуда қийнади. Аслида бу вақтда фермерлар ғўзани суғормайдилар, чунки улар ғўзанинг ғовлаб кетишидан қўрқадилар. далада эса тупроқлар қуруқ, соя уруғларини қуруқ тупроққа ташлаш натижа бермайди. Тупроқда нам бўлмаса уруғлар униб чиқмайди.

Фермерлар эса суғорсам ғўзам бузилади деган сўзларни айтади. Бизнинг бу тажрибани амалга оширишда энг қийин нарса, қандай экиш усулини танлаш бўлди.

Аслида бу икки экин парвариши ва агротехникаси билан бир-бирига нисбатан ўхшаш хисобланади.Соя ҳам ғўзага ўхшаб тик ўсади, бўйининг баландлиги навларига қараб ўзгаради ва 50 см дан 200 см. гача бўлади. Биз ғўза қатор ораларига экканимизда албатта эртапишар, ўсув даври 70-85 кун бўлган, паст бўйли ғўза навларини танлаб олганмиз. Соянинг ҳам илдизи ғўза илдизига ўхшаб ўқ илдиз бўлади, барглари ҳам сатҳи катталиги билан бир бирига ўхшаш бўлади [3].

Соя уруғларини ғўза қатор ораларига экиш борасида вилоятда тажрибаларнинг камлиги натижасида бир қатор изланишларга сабаб бўлди. Маълумки, ғўза айрим фермер хўжаликларида қатор ораси 60см. қилиб экилган бўлса, айримлар фермерларда эса ғўза қаторлари орасимавжуд техникаларга мослаштирилиб 76 ва 90 см. қилиб жойлаштирилган эди.

Соя уруғларни аслида чигит экиш билан бирданига экилганда бу ҳолат мутахасисларга катта қийинчилик туғдирмасди.Бундан ташқари далаларга экилган ғўзаларнинг айримларида қатор ораси кенглиги 60 см, яна бирлари 76 ва 90 см. кенгликда экилган эди. Соя уруғлари ғўза қатор ораларига 25-30 кг. миқдорда ташланди. Соя уруғлари 4-5см. чуқурликка ташланди. Айрим майдонлар эндигина суғорилган бўлса, шу майдонларда тупроқдаги нам билан соя уруғлари 4-5 кунда униб чиқди. Қаердаки майдонлар суғорилмаган бўлса, бундай майдонларга сув бериш лозим эди.

Бу борада ҳам бизни қийнаган нарса пахтакор фермерлар ўсув даврининг бошида ғўзани кўп суғормайдилар, чунки уларни ғўзалари ғовлаб кетиши мумкин бўлади. Соя ўсимлиги ўзининг биологик хусусиятига кўра қисқа кунли ўсимликлар гуруҳига киради. Қисқа кунлик ўсимликлар эса қанча кеч экилса, улар ўз ўсув даврини қисқартирадилар[4].

Бу хилда ғўза қатор ораларига соя уруғларни қўл билан экиш албатта фақатгина бу йил 2020 йилда олиб борилди, кейинги вегетация йилларида соя уруғлари чигит билан бир қаторда ёки бирданига механизация ёрдамида экиб кетилади. Фақатгина бу йил соя уруғларини экиш ва йиғиб олиш учун айрим майдонларда икки марта қўл меҳнатини талаб қилинди. Акс ҳолда кейинги йилларда, фақат бир марта йиғиб олишда қўл меҳнати ишлатилади. Келгуси йил баҳорда соя ғўза қатор ораларига экилганда 60 см бўлган вақтда ҳар гектарга 40 кг. чигит ва 30 кг. миқдорда соя уруғлари аралаштирилиб бирданига чигит экиладиган сошникларга солинади ва экилади.

Экиш ишлари давомида ғўза қатор ораларига энг биринчи бўлиб Бўстон туманида қатор ораси 90 см бўлган майдонларда техника ёрдамида экиш мослаштирилди ва ва ушб тажриба тезлик билан бошқа туманларга ҳам тарқатилди. Ғўза қатор ораси 90 см. бўлган вариантларда юқорида кўрсатганимиздек уч қаторни ташлаб, фермерлар тили билан (чекка) тўртинчи қаторга маркер юрадиган жўякни ичига ҳар икки томонига бирқатордан соя уруғлари экиш билан техникани мослаштириб экиб кетилди. Вилоятнинг Қўрғонтепа туманидаги “Оқ-сув” экспериментал хўжалигида қатор ораси 90 см. пленкалари турган майдонларда ҳам пуштанинг устига пленкани кесиб техника билан соя уруғлари экилди. Кейинги йилда эса ҳар икки уруғ бир маҳалда экилганда баҳорда тупроқнинг нами билан униб чиқди. Соя уруғларининг униб чиқиши учун ўз оғирлигига нисбатан 130-150 % намликни сингдириб олиши лозим бўлади. Соя уруғлари баҳорда экилганда униб чиқиши учун 7-8 кун вақт кетади, аммо далада соя такрорий равишда экилганда ёки тупроқ ҳарорати ошганда ва нам етарли бўлса 3-4 кунда униб чиқади, қараб турибсизки 4 кунда соя майсалари қатор бўлиб кўринади. Маълумкифермер хўжаликларида 24- май куни экилган соя уруғлари 28-29 май кунларида тўлиқ униб чиқди.

Чигит билан соя уруғлари бирданига экилганда майдонгасуғоришдан бошқа қўшимча агротехник тадбирлар ўтказилмайди. Бериладиган минерал ўғитлар, қатор ораларни ишлашкаби қўшимча харажатлар кўзда тутилмайди. Агарда соя уруғлари тугунак ҳосил қилувчи инокулянтлар билан ишланиб экилса, унинг илдизларида ҳосил бўлган тугунаклар ғўзани ривожланишининг иккинчи даврида илдизларни ҳам азотли ўғит билан таъминлайди. Соя навларни ғўза қатор ораларига экишнинг иқтисодий самарадорлигини иқтисодий жиҳатдан ҳисоблаб кўрсак, қуйидагича натижалар олиш мумкин бўлади. Масалан бир фермернинг 35 гектар пахта майдони мавжуд, шунда ҳар бир гектар майдондан 8-12 центнер соя дони эмас, балки энг минимал равишда 500 кг соя дони олди дейлик. санаб чиқсак бу 35 гектардан 17,5 тонна соя олинади, энди бу доннинг бир килограммини энг кам нархда 50\минг сўмдан сотилса, бу дегани 87,5 миллион сўм маблаққа айланади. Энди буни истеъмол мойига айлантирсак 3450 кг. сифатли ва тоза истеьмол мойи ва 14000 кг. соя шроти олинади олинади.

Ўтказилган тажрибалардан маълум бўлишича, Сербиянинг Тайфун нави энг эртапишир бўлиб хисобланди. Фаворит ва Фортуна навлари пишиб етилиши бироз кечикди. Россиядан келтирилган соя навлари Славия ва Олимпия навлари энг эртапишир навлар жумласига кирди. Олиб борилган тажрибалар натижасида август ойининг охирларида ғўза қатор ораларига экилган соя донлари пишиб етилди ва 21 майда Президентимизнинг берган топшириқлари вилоятда ўз исботини топди, вилоятнинг кўп миллионлик аҳолиси қўшимча озиқ-овқат заҳирасига, чорва моллари оқсилли ва тўйимли соя шротига эга бўлди, шунингдек тупроқ унумдорлиги ошди.

Республикамиздаги мавжуд суғориладиган 4 миллион гектар экин майдонининг 1 мил-

лион 300 минг гектарига пахта экилади. Мана шу майдонларда ғўза қатор ораларига соя экиш тажрибаси оммалашиб бораверса, олинадиган ҳосил миқдори икки баравар ошади, аҳолини қўшимча иш билан таъминлаш имкони пайдо бўлади, муҳими, тупроқ унумдорлиги ошади ва қўшимча озиқ-овқат заҳираси тайёрлаш имкони вужудга келади.

Хулоса. Соя билан ғўза қўшиб экилиши натижасида биринчидан тупроқ унумдорлиги ошади, иккинчидан фермернинг оладиган даромади кўпайиб ҳам пахта ҳам соя дони йиғиб олинади, учинчидан соя илдизларида азотли тугунаклар туфайли, кейинги йилларда пахта хосилдорлиги гектарига 8-10 центнерга ошади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. 2020 йил 21 майда Андижон вилоятида республика Президентининг сўзлаган нутқи. Янги Ўзбекистон газетаси. 2020 йил 24 май.
2. Ёрматова Д.Ё. МирзақуловБ. Ғўза қатор орасига соя экиш ҳақида Сирдарё тажрибаси. Ўз. Қ/х журнали. 2010. № 11, 23б.
3. Ҳамраева М.К. Бухора вилояти шўрланган тупроқларида соя экиш натижалари. Тошкент. Ж.Фермер . 2018. 16-17 б
4. Тангирова Г.Н. Ўртапишар соя навлари ва уларнинг ўтлоқи-ботқоқ тупроқларда ҳосилдорлиги. Тошкент. Агро-илм.2017 . № 5, 21 б

"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР" МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 20-КЎП ТАРМОҚЛИ ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ

(22-қисм)

Масъул муҳаррир: Файзиев Шохруд Фармонович
Мусаҳҳиҳ: Файзиев Фаррух Фармонович
Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 30.09.2020

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