

Olimov Xurshid Avazbekovich
*O'zbekiston, Toshkent Farmatsevtika instituti akademik litseyi biologiya
o'qituvchisi*

ZOOLOGIY FANINI O'QITISHDA PIKTOGRAMMALARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПИКТОГРАММ В ПРЕПОДАВАНИИ ЗООЛОГИИ

THE POSSIBILITIES OF USING PICTOGRAMS IN TEACHING ZOOLOGY

Annotatsiya. *Ushbu maqolada zoologiya fanini o'qitishda piktogrammalardan foydalanish va uning pedagogik imkoniyatlari borasida fikr va mulohazalar keltirilgan. O'quv jarayonida fanga doir axborotlarni qayta ishash o'quvchilarda tushunish va xotirada saqlab qolish imkoniyatlarini oshirishga alohida e'tibor qaratilgan.*

Kalit so'zlar: *axborotlarni qayta ishlash, tayanch konspekt, piktogramma, tahlil qilish, produktiv metodlar.*

Аннотация. *В этой статье представлены мнения и размышления об использовании икон и их педагогических возможностях в преподавании зоологии. Особое внимание уделяется тому, что обработка информации по предмету в процессе обучения повышает способность учащихся к пониманию и запоминанию.*

Ключевые слова: *обработка информации, базовый синопсис, пиктограмма, анализ, продуктивные методы.*

Annotation. *This article presents opinions and reflections on the use of icons and their pedagogical possibilities in teaching zoology. Particular attention is paid to the fact that the processing of information on the subject in the learning process increases the ability of students to understand and memorize.*

Keywords: *information processing, basic synopsis, pictogram, analysis, productive methods.*

Hozirgi zamonaviy ta'limda o'quvchilar tomonidan dasturiy materiallarining qancha qismi yod olinishi muhim emas, balki fikrlash jarayonida qancha ma'lumotni idrok etib qabul qilgani va o'zlashtirganligi muhimdir.

Bu maqsadda turli xil sxematik ko'rinishlardan, tayanch signal va konspektlardan, mantiqiy tuzilmali sxemalardan foydalanish mumkin.

Agar darslarda faqat tabiiy ob'ektlar va jadvallardan foydalanilsa, xotira ikkinchi darajali tafsilotlar bilan chalkashib ketadi, shuning uchun ishlab chiqilgan rasm-chizmalik belgilashlardan, tasvirlardan, piktogramma va ideogrammalardan foydalanish maqsadga muvofiq. Piktogrammalar biror obyekt mavjudligini bildirsa, ideogrammalar obyekt haqidagi qo'shimcha ma'lumotlar haqida ham ma'lumot beradi.

Geografik tasvirlarni sxemalashtirish quyidagi qoidalarga asoslanadi:

a) muhim obyektни ajratib ko'rsatish - o'ziga xos printsiplar va hodisalarni bo'rttirib ko'rsatish;

b) geografik figuralardan foydalanish orqali shaklni soddalashtirishga erishiladi;

c) grafik elementlarni qayta-qayta ishlatish orqali ma'lumotni takrorlashga erishish.

Piktogrammalarni tayyorlashda barcha materiallar emas, balki asosiy

o'quv materialining mazmuni, masalan, umumiy xususiyatlar hayvonlarning tizimli guruhi, hujayralar soni, yashash muhitiga moslashishlar, harakatlanish usullari, oziqlanish usullari kabi markaziy tushunchalar sxematik ifodalanadi.

Ideografik chizmalni yozuvni ishlab chiqishda qo'llaniladigan tamoyillar:

Ixchamlilik - faqat muhim ma'lumotlarni, tafsilotlarsiz kodlash.

Assotsiativlik - odatiy stereotiplar va xususiyatlarni olish. Masalan, kundalik hayot: oy - tun, quyosh - kunduz. Ranglar bilan ifodalash: ovqat hazm qilish tizimi - yashil rang, asab tizimi - to'q sariq rang va boshqalar.

Mazmunga e'tibor - faqat muhim tushunchalarni shakllantirish va rivojlantirish uchun kerak bo'ladigan ma'lumotlarni kodlash.

Qulayligi – sxemalarni hamma bemalol chiza oladigan bo'lishi.

Unversallik – ayni bir tasvirlar boshqa bo'limlarda ham shu ma'lumotni kodlashi zarur.

Transformatsiya - grafik elementlardan boshqa shunga bog'liq ma'lumotlarni ifodalashda o'zgarish kiritib ishlatish imkoniyati mavjudligi.

Mustaqilligi – har bir piktogramma alohida holda ham tugallangan ma'noni, ma'lumotni berishi kerak. Agar material murakkablik qilib, elementlarga bo'linsa mazmun saqlanishi kerak.

Guruhlash - piktogrammalar umumiy xususiyatlari va mantiqiy asoslariga (strukturaviy va mantiqiy bloklar) ko'ra osongina guruhlanishi kerak.

Strukturaviy – piktogrammalar grafik tuzilishiga ko'ra va mantiqiy bloklar o'zaro bog'liq bo'lishi kerak. Hayvonlar yoki o'simliklar guruhining yagona grafik manzarasi yaratilishi kerak.

Izchil ketma-ketlik - ma'lumotni izchil idrok etish uchun uni fazoviy ravishda ajratish kerak. Tasvirlarni tayyor holda ishlatish mumkin emas, ular yangi materialni tushuntirish bilan bir vaqtda izchil takomillashtirilib borishi maqsadga muvofiq.

Piktogrammalar va ideogrammalarning mazmuni bo'yicha ishlar quyidagicha sxemaga ko'ra amalga oshiriladi.

I. Materialni birlamchi qayta ishlash:

1) darslik va qo'shimcha adabiyotlarlar bo'yicha mavzuga doir o'quv materialining mazmuni bilan tanishish;

2) maktab o'quvchilarining vizual idroklari tahlil qilish uchun mavzu bo'yicha video maeriallarni ko'rish va mazmunini tahlil qilish;

3) tabiiy imtiyozlarni tanlash.

II. Kodlash uchun material mazmunini tanlash:

1) mavzuning yetakchi tushunchalarini ta'kidlash;

2) mavzuning yetakchi tushunchalarini guruhlariga bo'lish:

a) birinchi marta kiritilgan tushunchalar;

b) oldingi mavzularda rivojlangan tushunchalar;

3) mavzuning yetakchi tushunchalarining mazmuni va hajmini aniqlash;

4) kirish va rivojlanayotgan tushunchalar o'rtasidagi aloqalarni o'rnatish;

5) mantiqiy ketma-ketlikni ko'rib chiqish, yetakchilarni tushunchalarni ko'rib chiqish.

III. O'quv ma'lumotlarining ramziy belgilar asosida rasmiylashtirish:

1) mavzuning yetakchi tushunchalari qisqacha mazmuni va ketma-ketligini aniqlash;

2) tushunchalar mazmunining qoralamal eskizini tayyorlash;

3) qisqartirilgan yozuvlarni piktogramma va ideogrammalarga aylantirish;

4) ularning qat'iy ketma-ketlikda joylashtirish;

5) piktogrammalar va ideogrammalarning mazmunini matnga tarjima qilish.

IV. Ramziy belgili ma'lumotlarni guruhlash.

Pedagogik diagrammalar va tayyor rasmlardan farqli o'laroq, grafik referat o'quvchilarga individual rasm chizishga imkon beradi, bu esa vizual xotirada osongina qoladi. Tayanch konspekt bosqichma - bosqich tuziladi. Birinchi, o'qituvchi taqdim etilgan materialni doskadagi rasm bilan birga olib boradi. Keyin maktab o'quvchilariga olingan ma'lumotlarga asoslanib sxematik konspektni mustaqil ravishda tugatish topshiriq qilib beriladi.

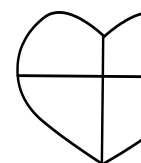
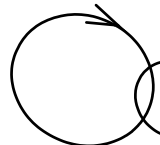
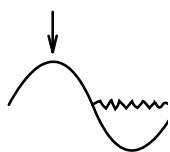
Tayanch konspekt tuzishda tasvir metodidan foydalanish bo'yicha tavsiyalar:

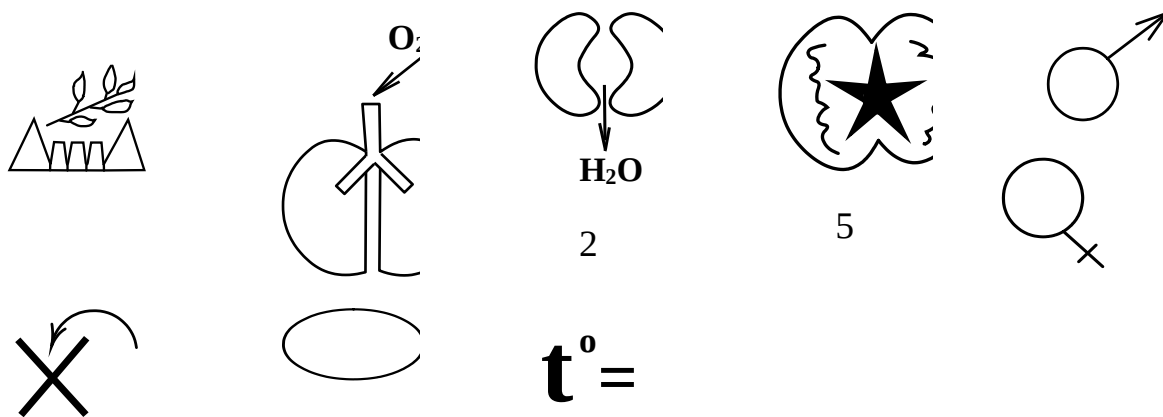
1. Shartli chizmalari oddiy bo'lishi kerak, shunda ular suhbat davomida doskada (va ish daftarlarida) osongina va tezda tasvirlanishi mumkin va chizish uchun maxsus mahorat talab etilmaydi.

2. Axborot tarkibi signallarning bir qismi hayvonlarning bir nechta tizimli guruhlari yoki bir qator biologik jarayonlarning xususiyatlarini tuzishda ishlatilishi va ularga ma'lum bir tizimli guruhning xususiyatlarini aks ettiruvchi ba'zi o'zgarishlar kiritishga imkon berishi muhimdir.

3. Bitta tizim organlarini tasvirlash uchun bitta rang ishlatiladi. Hayvonlarning organ tizimlarini umumlashtirilgan chizmalar - signallar shaklida ko'rsatish biroz qiyinroq, chunki ularning tuzilishini haddan tashqari soddalashtirish mumkin emas. Shuning uchun ko'pincha alohida organlar va boshqa anatomik tuzilmalarning sxematik tasviri bilan cheklanish kerak. Masalan, ochiq turdagi qon aylanish tizimi uzluksiz va yoki uzun chiziqli halqalar bilan tasvirlanishi mumkin. Ikki qon aylanish doirasi bo'lgan yopiq turdagi qon aylanish tizimi - ikkita turli o'lchamdagi halqalar bilan ifodalanadi.

Ko'k kaptarga doir asosiy ma'lumotlarni piktogrammalar orqali ifodalash.





Mazkur ma'lumotlarni har bir hayvon uchun alohida jadval ko'rinishida ham ifodalash mumkin. O'quvchilar belgilarni yaxshi o'rganguncha jadvalning birinchi gorizontol qatoridan belgilarni tanlab olish imkoniyati mavjud bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Дашкевич И.С. Формирование интеллектуальных умений в процессе преподавания биологии. Дисс. . канд. пед. наук. М., 1995. - 153 с.
2. Боброва Н.Г. Методика организации учебно-познавательной деятельности учащихся на уроках общей биологии в средней школе: Дис. . канд. пед. наук.- С.п.б., 1997.- 199с.
3. Asamovich, K. M., & Karimovna, H. T. (2022). POSSIBILITIES OF WIDE USE OF PRACTICAL METHODS OF TEACHING CHEMISTRY FOR ORGANIZING QUALITY EDUCATION. *Conferencea*, 140-143.
4. Asamovich, K. M. (2022). ORGANIZING LABORATORY WORK IN THE VIEW OF A DIDACTIC GAME. *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 2(12), 403-406.
5. Asamovich, K. M. (2023, January). ТАЪЛИМДА ОБЪЕКТ ВА СУБЪЕКТЛАР ОРАСИДАГИ МУНОСАБАТЛАРНИНГ ФАОЛЛИК ДАРАЖАСИГА КЎРА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН МЕТОД ШАКЛЛАРИ. In *Proceedings of Scientific Conference on Multidisciplinary Studies* (Vol. 2, No. 1, pp. 165-168).
6. Yuldashevich, I. A., Asamovich, K. M., & Ergashovich, S. I. (2023). EKSPERIMENTAL TAJRIBALAR YORDAMIDA O'QUVCHILARDA TADQIQOTCHILIK, AMALIY VA TABIIY-ILMIY SAVODXONLIGINI SHAKLLANTIRISH. *Innovation: The journal of Social Sciences and Researches*, 1(5), 59-67.
7. Kuchkarov, M. (2023). KIMYODAN NAZARIY BILIMLAR VA AMALIY KO'NIKMALARNI SHAKLLANTIRISHDA TURLI MANTIQIY YONDASHUVLARDAN FOYDALANISH. *Theoretical and experimental chemistry and modern problems of chemical technology*, 1(01).