

NURMAXMATOV RIZOQUL QULMAXMAT O'G'LI

XUDOYNAZAROV OZODBEK ASROR O'G'LI

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti

Matematika (tojik) ta'lim yo'nalishi

1-bosqich talabalari

Annotatsiya: *Ko'rish-organizmlarning ko'rish organlari yordamida tashqi dunyo to'g'risida axborot olishdan iborat murakkab fiziologik jarayon. Ko'rish jarayonida tashqi dunyodagi obyektlardan qaytadigan yoki ular tarqatadigan 300-800 nm diapazondagi elektromagnit to'lqinlari, ya'ni yorug'lik nuri ko'rish organlari uchun ta'sirlovchi bo'ladi.*

Kalit so'zlar: *ko'rish, obyektiv, yorug'lik, rang, sezgi, xromatik, neytral, spektral, intensiv, soya, spektr, maksimal, oktaedr, gorizantal, adekvat, grafik.*

Аннотация: *Зрение-сложный физиологический процесс получения информации о внешнем мире с помощью органов зрения. В процессе зрения для органов зрения эффективны электромагнитные волны в диапазоне 300-800 нм, т. е. свет, отраженный от предметов внешнего мира или излучаемый ими.*

Ключевые слова: *Зрение, объектив, свет, цвет, интуиция, хроматик, ахроматик, нейтрал, спектрал, интензив, тень, спектр, максимум, октаедр, горизантальный, адекват, график.*

Annotation: *Vision is a complex physiological process of obtaining information about the external world with the help of organs of vision. In the process of vision, electromagnetic waves in the range of 300-800 nm, i.e., light, reflected from objects in the external world or emitted by them, are effective for the organs of vision.*

Key words: *To see, objective, light, color, intuition, chromatic, achromatic, neutral, Spectral, intensive, shadow, spectr, maximum, octahedron, horizontal, adequate, graph.*

Insonning ruhiy hayotida ko`rish sezgilarining roli ayniqsa katta. Aytishimiz mumkinki, inson o`zining voqealik bilan munosabatlarida birinchi navbatda ko`rishni boshqaradi. Ko`rish bizga qanday his-tuyg`ularni beradi? Bizning ko`zlarimiz ob`ektiv dunyoda nimani ko`radi?

Ko`rish organizmlarning ko`rish organlari yordamida tashqi dunyo to`g`risida axborot olishdan iborat murakkab fiziologik jarayon. Ko`rish jarayonida tashqi dunyodagi obyektlardan qaytadigan elektromagnit to`lqinlari, ya`ni yorug`lik nuri ko`rish organlari uchun ta`sirlovchi bo`ladi. Odam va ko`pchilik umurtqalilar, bir qancha umurtqasiz hayvonlar rangli ko`rish qobiliyatiga ega. Ko`rish odam va yuksak umurtqalilarda juda mukammal rivojlangan bo`lib, ko`rish analizator orqali amalga oshadi. Bu analizator periferik (ko`z), o`tkazuvchi (ko`rish yo`li, po`stloq osti nervlari) va markaziy (bosh miya katta yarim sharlari po`stlog`i sohalari) bo`limlaridan iborat.

Shubhasiz, asosan ikkita narsa: yorug`lik va rang. Demak, ko`rish hissiyotlarining sifat jihatidan farq qiladigan ikkita guruhini o`z ichiga oladi: yorug`lik hissi va rang hissi. Aytish kerakki mohiyatiga ko`ra yorug`lik hissi rang hissi sifatida boshdan kechiriladi.

Bizning fikrimizcha, ehtimol biz o`z tajribalarimizni tog`riroq tavsiflab beramiz. Keyin ko`z bilan so`zsiz ajralib turadigan yorug`likni sifat jihatidan farq qilmaydigan deb hisoblash kerak. Ba`zi psixologlar buni ko`rishning yagona funksiyasi rangni idrok etish deb hisoblaydilar. Ushbu nuqtai nazar qabul qilingandan so`ng, rang sezgilarining barcha turlarini ikkita guruhga bo`lish kerak; Birinchisi rangli ya`ni xromatik ranglar spektrida uchraydigan rang-barang ranglardan, ikkinchisi rangsiz, axromatik yoki boshqacha aytganda neytral ranglardan (oq, kulrang va qora) iborat bo`ladi.

Neytral ranglar: Ranglar bir-biridan birinchi navbatda “rang ohangida” farqlanadi. Neytral ranglarning barcha xilma-xilligi to`g`ri chiziq orqali ifodalash mumkin. Ushbu chiziqning o`rta nuqtalarini oq va qora ranglar egallaydi va ular orasidagi oqdan qora ranggacha bo`lgan nuqtalar turli xil kulrang soyalardir. Neytral rang tizimi uchun ikkita holat ayniqsa harakterlidir. Birinchidan, bu ranglarni intensivlikka ko`ra parchalab, biz sifat farqlari bo`yicha ularning

parchalanish holatidagi kabi qatorlarni olamiz. Eng qizg'in rang-bu eng yaxshi ko'rinadigan rang, ya'ni maksimal yorug'lik. Neytral ranglar orasida oq rang ulardan biridir. Oq rangdan boshlab va uning intensivligini asta-sekin pasaytirib, biz kulrang tonlarning uzluksiz seriyalarini olamiz. Ularning a'zolari asta-sekin yorug'likni yo'qotib, qora rangga yaqinlashadi. Shunday qilib neytral ranglarning barcha bosqichlari bir xil chiziqda joylashgan. Bu yerda ekstremal qutblar oq va qora ranglar bilan ifodalanadi va kulrang ohanglar bu qutblar orasida joylashgan.

Neytral ranglar tizimining birinchisidan kelib chiqadigan ikkinchi xususiyati shundaki, har bir intensivlik darajasi aniq ifodalangan sifatli o'ziga xoslik bilan tavsiflanadi; xususan, kulrangning har bir soyasi boshqa barcha kulranglardan nafaqat intensivligi, balki sifati bilan ham farqlanadi.

Bunday holda intensivlik va sifat tomoni shu qadar to'g'ri keladiki, boshqa holatlarda ular o'rtasida psixologik jihatdan ko'rinadigan farq yo'q deb o'ylash mumkin va biz uchun intensivlikdagi farq, aslida, ehtimol, boshqa narsa emas, sifat farqiga qaraganda.

Spektral ranglar: Axromatik rang ohanglari tizimi butunlay boshqacha tasvirni beradi. Barcha sifat farqlarini ifodalash uchun bitta to'g'ri chiziq endi yetarli emas; kamida to'rtta kerak. Keling, ushbu tizim qanday ifodalanganligini ko'rish uchun ushbu ranglarni ko'rib chiqaylik. Xromatik ranglar qatori qizildan boshlanadi, sarg'ish tufayli asta-sekin zaiflashadi, sarg'ishlikdan boshqa hech narsa qolmagan nuqtaga yetguncha tobora ko'payib boradi. Shunday qilib qizil, to'q sariq va sariqni o'z ichiga olgan bitta chiziq to'ldiriladi. Shundan so'ng, asta-sekin yashil rang qo'shiladigan sariq chiziq boshlanadi. Ikkinchisi u ham sof yashil nuqtasiga yetguncha ko'proq va ko'proq ortadi. Bu ikkinchi qator bo'ladi: sariq-yashil. Keyin uchinchi chiziq ko'k rangga va nihoyat to'rtinchisi binafsha rangga boshlanadi.

Shunisi e'tiborga loyiqki, bu chiziqlar bir-birini davom ettirsa ham, ular bitta to'g'ri chiziq hosil qilmaydi. Yo'q, bu ko'proq singan chiziqqa o'xshaydi. Nega? Gap shundaki, agar ular bitta to'g'ri chiziqda birlashtirilgan bo'lsa, u holda qizil rangli boshlang'ich rang ushbu to'g'ri chiziqning butun

uzunligi bo`ylab ifodalanishi kerak. Sof sarg`ishlik nuqtasiga yetguncha shunday bo`ladi. Biroq, bundan keyin qizildan mutlaqo hech narsa qolmaydi. Shuning uchun keying ranglarni qizil chiziqning bevosita davomi sifatida ko`rib chiqish noqonuniydir. Sof sarg`ishlik nuqtasida qizil chiziq sinadi va yangi yo`nalish boshlanadi. Keyin bu sariq rangning yo`nalishi bo`ladi. U bilan yashil nuqtada avvalgisi bilan bir xil narsa sodir bo`ladi va bu yerdan yashil chiziq ketadi. Bu esa o`z navbatida ko`k nuqtada yana shunga o`xshashni kutadi, yana boshqa paydo bo`ladi. Bu oxirgi qatorning yo`nalishi yuzga borishini anglatadi.

Shunday qilib, bu to`rtta chiziq bitta yopiq raqamni tashkil etadi. Unda spektral ranglarning barcha mumkin bo`lgan nuanslari ifodalanadi.

Xromatik ranglar shu tartibda joylashtirilsa, ikkita o`ziga xos xususiyat aniq nomoyon bo`ladi. Birinchisi, xromatik ranglarning o`ziga xosligi shundaki, boshlang`ich rangdan (qizil) eng uzoqda joylashgan rang unga ohangda eng yaqin bo`ladi; xususan, spektrda birinchi o`rinni qizil rang oxirgi o`rinni binafsha rang egallaydi. Lekin uning ohangida hech qanday rang binafsha rangga yaqin emas. Bu ranglarning xilma-xilligini ifodalash uchun biz yopiq shaklga murojaat qilishga majbur bo`lgan vaziyatni tushuntiradi. Ikkinchi holat: Bu raqam to`rtburchakdir. Chunki xromatik ranglar orasida to`rtta: qizil, sariq, yashil va ko`k-haqiqatdan ham alohida o`rin egallaydi. Boshqa barcha ranglar esa ularning atrofida joylashgan bo`lib, ularga ko`proq yoki kamroq darajada yaqinlashadi. GERINning kuzatishiga ko`ra, neytral ranglar orasida qora va oq bir xil sof ranglardir. Shu sababli, eslatib o`tilgan to`rtta rang asosiy ranglar, qolganlari esa o`tish ranglari deb ataladi.

Yorug`lik nuri qorachiqdan o`tib, to`r pardoning ko`rish pigmentlariga tushadi. Yorug`lik ta`sirida to`r pardada bioelektr potensiallar paydo bo`ladi. Ular analizatorning o`tkazuvchi bo`limi orqali ko`rish markaziga o`tkaziladi. Bu joyda har xil analizatorlardan kelayotgan nerv impulslari tahlil qilinib, odam ongida saqlanib qoladigan muayyan obrazlar shakllanadi.

Ko`rish organlarining obyekt shaklini farq qilish (ko`rish o`tkirliigi), ko`z harakatlanmay turganda katta maydonni ko`rish (ko`rish maydoni), har ikkala ko`zdagi tasvirni birlashtirish, obyekt obrazining yo`nalishi va ko`rish

chuqurligini aniqlash(binokulyar ko`rish),xususiyatlari ularning miqdoriy ko`rsatgichlari hisoblanadi.

Biroq, ranglarning barcha xilma-xilligi bu yopiq raqam bilan to`liq ifoda etilmaydi.Gap shundaki,ranglar bir-biridan nafaqat ushbu yopiq shakl orqali o`zining grafik tasvirini topadigan narsa, ya`ni ohangda farqlanadi.

To`yinganlikdan tashqari, ranglar bir-biridan yengillikda farqlanadi;Qizil rang turli xil yorug`likda turli xil ko`rinadi:to`q qizil va och qizil bir-biridan farq qiladi.Ranglarni o`zgartirishning o`ziga xos xususiyati ham shundan iborat.Har qanday rangni ya`ni uni asta-sekin o`zgartirib ,siz hohlagan rangni olishingiz mumkin,ya`ni har bir rangdan boshqa barcha ranglarga o`tishingiz mumkin.Ranglar orasidagi farqning barcha mumkin bo`lgan nuqtalarini,ya`ni nafaqat rangning ohangini ,balki to`yinganlik va yengillik darajasini ham hisobga olishingiz kerak.

Ushbu tasvir oktaedr deb ataladigan rangni beradi.Biz allaqachon bilganimizdek,yorug`lik hissiyotlarining grafik tasviri to`g`ri chiziq bilan ifodalanadi.Rangli to`rtburchakni gorizantal joylashgan tekislik shaklida tasavvur qilaylik,uning o`rtasi unga perpendikulyar bo`lgan novda bilan teshilgan,yengillik tuyg`usini ifodalaydi.Uning yarmi tekislikning bir tomonida joylashgan,ikkinchisi esa boshqasida .keyin ranglar to`rtburchagining uchklarini ushbu segmentning o`rta nuqtalari bilan qora va oq nuqtalar bilan bog`lab,biz ranglar orasidagi barcha mumkin bo`lgan farqlarni yetkazadigan yopiq oktaedr shaklini olamiz.Ushbu oktaedrning yuzlari yuzasida barcha ranglarning barcha ohanglari joylashgan.Shu bilan birga,u yorug`likning barcha mumkin bo`lgan darajalarini ko`rsatadi,yengilroq ranglar bir tomonda ,quyuqroq ranglar esa boshqa tomonda joylashgan.Oq ranga ko`tarilganimizda biz ochroq ranglarga ega bo`lamiz va qora tomonga tushsak quyuqroq ranglarni ko`ramiz.Shu bilan birga,rangli oktaedr uchinchi momentni ham taqdim etadi,unga ko`ra rangning to`yinganligi farqlanadi.Oktaedr asosining tekisligida ranglarning barcha ohanglari maksimal to`yinganlik bilan ifodalanadi.

Biroq ranglar bir-biridan aniq farq qiladigan yana bir nuqta bor.Birinchi marta 20-asrda e`tiborga olingan bu nuqtani tadqiqotchi D.KATS “ranglar

nomoyon bo`lishining o`ziga xosligi” deb atagan. Bu yuqoridagi barcha fikrlardan farq qiladi; Rangning nomoyon bo`lishining o`ziga xosligini rangning ohangi, to`yinganligi va yengilligi yonida joylashtirish mumkin emas. U butunlay boshqa tekislikda tasniflanishi kerak. Gap shundaki, ranglar bizga hech qachon o`z-o`zidan berilmaydi, balki, har doim ma`lum bir planar tuzilishga ega ob`ektning rangidir. Ushbu tuzilmani olib tashlaganingizdan so`ng, rang o`zgaradi va avvalgisidan farq qiladi.

Odam ko`zi elektromagnit to`lqin o`z.390-760nm bo`lgan yorug`lik nurlarini farqlay oladi. Odamning yorug`likni sezish xususiyati qorong`ulikda pasayib, yorug`likda kuchayadi. Odam ko`zining to`r pardasida 2 xil: tayoqchasimon (kechki va tungi ko`rishni amalga oshiradi) va qadahsimon (kunduzgi ko`rish va rangni sezadi) retseptorlar mavjud. Shuning uchun ko`rish tungi ya`ni skoptik, kechki-mezotopik va kunduzgi ya`ni Fototopik deb ataladigan xillari mavjud. Ko`rish tashqi dunyoni bilishda asosiy ahamiyatga ega. Inson atrof muhitdan oladigan axborotning 90% ni ko`rish orqali qabul qiladi.

Ko`rish organlarining hosil bo`lishi hayvonlar evolyutsiyasida yorug`likni qorong`ulikdan farq qiladigan (yomg`ir chuvalchaglari) yoki yorug`lik nurlarini sezadigan (qirqoyoqli mollyuskalar) darajadan tasvirni mukammal tahlil qilib bera oladigan darajagacha bo`lgan murakkab rivojlanish yo`lini o`tgan. Baliqlar narsalarni yaqin masofadan ko`radi. Quruqlikda yashaydigan umurtqalilar uzoqni ko`ruvchilar hisoblanadi; ular orasida qushlar eng uzoqni ko`ruvchilar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Узнадзе Д. Н. "Общая психология" - 2004 г. Р. Pavlov "Umumiy psixologiya" Toshkent - 2008

E. G. G`oziyev "Umumiy psixologiya"

"Umumiy psixologiya" "o`quv qo`llanmasi"

1. Melikboboyevich, S. U. (2024). BOLALARNING PSIXIK RIVOJLANISHIGA O`YINCHOQLARNING TA`SIRI. *SAMARALI TA`LIM VA BARQAROR INNOVATSIYALAR JURNALI*, 2(2), 172-179.

2. MELIKBOBOYEVICH, S. U., QIZI, O. R. Z. S., & QIZI, Q. K. A. (2024). INSONIY MUOMALA VA MULOQOTNING PSIXOLOGIK

ISSN:3060-4567 Modern education and development
VOSITALARI. SAMARALI TA'LIM VA BARQAROR INNOVATSIYALAR
JURNALI, 2(2), 180-188.

3. Abdukarimovich, T. Y. L., Melikboboyevich, S. U., & Isokovich, U. F. (2024). Xotira haqidagi qarashlar va xotirani rivojlantirish. *SAMARALI TA'LIM VA BARQAROR INNOVATSIYALAR JURNALI*, 2(2), 109-117.

4. Melikboboyevich, S. U. (2024). MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALAR FAOLIYATNING PSIXOLOGIK TAHLILI. NAZARIY VA AMALIY FANLARDAGI USTUVOR ISLOHOTLAR VA ZAMONAVIY TA'LIMNING INNOVATSION YO'NALISHLARI, 1(2), 93-103.

5. Melikboboyevich, S. U. (2024). MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA O 'YIN FAOLIYATINING XUSUSIYATLARI. BOLA HAYOTIDA O 'YINNING AHAMIYATI. NAZARIY VA AMALIY FANLARDAGI USTUVOR ISLOHOTLAR VA ZAMONAVIY TA'LIMNING INNOVATSION YO'NALISHLARI, 1(2), 85-92.