

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ TA'LIMI
VAZIRLIGI**

NAVOIY DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

TABIATSHUNOSLIK FAKUL'TETI

TIBBIY BILIM ASOSLARI KAFEDRASI

***Yosh fiziologiyasi va gigienasi
fanidan laboratoriya mashg'uloti***

Tuzuvchi: t.f.n D.E.Quvandiyo

Navoiy-2011

Mavzu: Ko'rish o'tkirligi va ko'rish maydonini aniqlash.

Usul: Laboratoriya mashg'uloti

Vaqt: 80 minut

O'tkazish joyi: o'quv xonasi

Mashg'ulot maqsadi: Ko'z yordamida odam tevarak-atrofdagi buyumlarning rangi, tuzilishi, hajmi, bir-biridan farqini ajratadi, o'simlik va hayvonot olamini o'rganadi, rassomlik, me'morlik, san'atlarining mahsulotlaridan bahramand bo'ladi. Ko'rish orqali odamning ichki dunyosi boyiydi. Uning tevarak-atrof, tabiat, san'at haqidagi tushunchasi ortadi, fikrlash qobiliyati, aql idroki, ongi rivojlanadi. Ko'z bosh suyagining maxsus chuqurchasida ko'z kosasida joylashgan. Ko'z, ko'z soqqasidan, ko'rish nervi va yordamchi qismlar (ko'z soqqasini harakatlantiruvchi muskullar va ulaning nervlari, qovoq va kipriklar, yosh bezlari, qon tomirlari) dan iborat.

Mashg'ulot anjomlari: Ko'rish o'tkirligini aniqlash uchun Galovin jadvali ko'rsatgich tayoqcha.

Tajribani o'tkazish tartibi.

1. Galovin jadvali yorug'lik yaxshi tushadigan devorga osib quyiladi.
2. Tekshiriluvchi jadvaldan 5 metr narida tik turadi yoki o'tiradi. (jadvalning baland pastligiga qarab). U avval chap ko'zini bekitib, o'ng ko'zi bilan jadvalni yuqori qatoridan pastki qatoriga tomon o'qiydi.
3. Tekshiruvchi jadval yonida turib, ko'rsatkich bilan jadvaldagi harflarni yuqori qatordan, pastki qatorga tomon ko'rsatadi.
4. Tekshiriluvchi ma'lum qatorga kelib harflarni to'g'ri aniqlay olmasa, o'sha qatordan yuqoridagi qatorning ko'rsatkichi uning ko'z o'tkirligini bildiradi. Shu qatorning boshida yozilgan raqamga ko'ra, uning ko'z o'tkirligi belgilanadi. O'ng ko'zdan so'ng, chap ko'zning ko'rish o'tkirligi aniqlanadi.

Izoh: ko'rish o'tkirligi me'yorida odam jadvalning 10-qatorigacha harflarni ikkala ko'zi bilan alohida-alohida ko'ra oladi. Shunda ko'zlarning ko'rish o'tkirligi 1,0 deb belgilanadi. 10 qatordan yuqoridagi qatorlarni ko'ra olganda, ko'rish o'tkirligi har qaysi qatorga 0,1 ga kamaya boradi. Masalan 9 qator-0,9 qator.

GALOVAN JADVALI

D = 50,0	SH B	v=0,1
D = 25,0	M N K	v=0,2
D = 16,0	I M B SH	v=0,3
D = 12,5	B I N K M	v=0,4
D = 10,0	I N SH M K	v=0,5
D = 8,33	N SH I E K B	v=0,6
D = 7,14	Sh I N B K I	v=0,7

D = 6,35	K N Sh M I B E	v=0.8
D = 5,55	B K Sh M I E N	v=0,9
D = 5,0	N K I B M Sh E B	v=1,0
D = 3,34	Sh I N K M I M B	v=1,5
D = 2,5	I M Sh E N B M K	v=2,0

Ishni rasmiylashtirishga doir tavsiyalar. Olingan natijalarni tajribalar daftariga yozib, normal ko'zning ko'rish o'tkirligi bilan taqqoslab, xulosa chiqaring.

Ko'rish maydonini aniqlash.

Ko'z bir nuqtaga qarab turganda, atrofdagi ko'zga ko'rinayotgan maydoni, ko'rish maydoni deb ataladi. Odamlarda ko'rish maydoni har xil bo'lib, bu ko'z soqqasining formasiga, uning joylanish chuqurligiga, qosh usti yoyi va burunning shakliga hamda to'r qavatning funksional holatiga bog'liq. Rang (xromatik) va rangsiz (axromatik) ko'rish maydini farqlanadi. Axromatik ko'rish maydoni, xromatik ko'rish maydonidan katta bo'ladi, chunki axromatik ko'rish to'r qavatning asosan chet (periferik) qismida joylashgan tayoqchalarning faoliyati bilan bog'langan. Har xil ranglar uchun ko'rish maydoni bir xil bo'lmay, balki sariq rang uchun eng katta, yashil rang uchun esa eng tor. Axromatik ko'rish maydonining chegarasi quyidagicha: tashqaridan-100⁰ gacha, ichki va yuqoridan- 60⁰ va pastdan -65⁰.

Ish anjomlari. Forster perimetri, har xil rangli markalar, sirkul, chizg'ich, rangli qalamlar.

Tajriba o'tkazish tartibi. Ko'rish maydoni Forster perimetr yordamida aniqlanadi. Perimert yorug'lik qarshisiga o'rnatiladi. Tekshiriluvchi yorug'likka nisbatan orqa tomoni bilan o'tirgach, perimetr shtativining o'yilgan joyiga iyagini qo'yadi. Agar chap ko'zning ko'rish maydoni aniqlanadigan bo'lsa, iyak taglikning o'ng qismiga qo'yiladi. Taglikning balandligi shunday boshqariladiki, bunda ko'z kosasining pastki chegarasi, shtativnig yuqori chegarasiga to'g'ri kelsin. Tekshiriluvchi nigoh perimetr markazidagi oq nuqtaga qaratilgan holda ikkinchi ko'z qo'l bilan yopilishi kerak. Perimetr yoyi gorizontal holatga qo'yilib, o'lchash boshlanadi. Buning uchun oq marka yoyning ichki yuzasi bo'ylab, 90⁰ dan 0⁰ ga tomon sekin olib kelinadi va tekshiriluvchi oq nuqtaga qarab turgani holda markani ko'rayotganini aytish kerak. Tekshiruvchi to'g'ri kelgan burchakni aniqlab, ikkinchi marta yana tekshiradi. Ko'zning qancha ko'p meridiani bo'yicha ko'rish maydoni aniqlansa, shuncha u aniq bo'ladi. bu usul (tashqi, ichki) va vertikal (yuqori, pastki) bo'yicha aniqlash bilan chegaralanishi mumkin.

Oq marka rangli markaga almashtirilib, yuqoridagi usulga asosan rang ko'rish maydoni aniqlanadi va tekshiriluvchi faqat markani ko'rmasdan, balki uning rangini ham aniq bilishi kerak. Ko'rish maydonini ko'k yoki bir necha ranglarda aniqlash mumkin.

Ishni rasmiylashtirishga doir tavsiyalar. Tekshirish natijalarini jadvalga yozing.

Ko'rish maydonining chegaralari

Yo'nalishi	Ko'rish maydonining Oq rangga	Yashil ranga
Yuqoridan Pastdan Tashqaridan Ichkaridan		

Olingan natijalarga asoslanib, ikkita rang uchun ko'rish maydonini chizing, oq va yashil ranglar uchun ko'rish maydonini taqqoslang va ular o'rtasidagi farqlar sababini tushuntiring.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. "YOsh fiziologiyasi va gigienasi" K.Sodiqov Toshkent 2009 "Yangi asr avlodi" nashryodi
2. "Bolalar va o'smirlar gigienasi" M.N.Ismoilov Toshkent 1994 "Ibn Sino" nashryodi
3. "O'quvchilar fiziologiyasi va gigienasi" Q.S.Sodiqov Toshkent 1992 "O'qituvchi" nashryodi