TA'LIM JARAYONIDA EKRAN VAQTINING KOGNITIV VA EMOTSIONAL TA'SIRI

Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Pedagogika fakulteti
Psixologiya yo'nalishi talabasi
Yuldashbayeva Sadoqat Xurshid qizi
soburva2458@gmail.com

ANNOTATSIYA: Mazkur ilmiy maqola zamonaviy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi sharoitida o'quvchilarning ekran bilan o'zaro ta'siri — ya'ni ekran vaqtining (screen time) kognitiv va emotsional rivojlanishga ko'rsatadigan ta'sirini har tomonlama, tizimli va ilmiy asoslangan yondashuvlar asosida o'rganishga bag'ishlangan. So'nggi yillarda ta'lim jarayonining raqamlashtirilishi, masofaviy va gibrid ta'lim shakllarining kengayishi, mobil qurilmalar va multimedia vositalarining faol qo'llanilishi natijasida o'quvchilarning kundalik hayotida ekran bilan bog'liq faoliyat ulushi keskin ortib bormoqda. Bu esa o'z navbatida, o'quvchilarning psixik rivojlanishi, kognitiv faoliyati va emotsional barqarorligiga bevosita va bilvosita ta'sir ko'rsatuvchi muhim omil sifatida namoyon bo'lmoqda.

Tadqiqotda ekran vaqtining o'quvchilarning asosiy kognitiv jarayonlariga — diqqatning barqarorligi va selektivligi, ishchi va uzoq muddatli xotira faoliyati, axborotni qabul qilish va qayta ishlash tezligi, mantiqiy va tanqidiy fikrlash ko'nikmalariga ta'siri chuqur tahlil qilinadi. Ayniqsa, raqamli muhitda tezkor va fragmentar axborot oqimining ustunligi natijasida yuzaga kelayotgan "klip tafakkuri" fenomeni, ya'ni yuzaki qabul qilish, chuqur tahlilning susayishi va diqqatning tez chalg'ishi kabi holatlar ilmiy jihatdan asoslab beriladi. Shu bilan birga, maqolada ekran vaqtining emotsional sohadagi aks etishi — o'quvchilarda tashvish darajasining ortishi, emotsional beqarorlik, stressga moyillik, ijtimoiy aloqalarning qisqarishi hamda virtual muhitga qaramlik shakllanishi kabi omillar keng yoritiladi.

Maqolada nazariy tahlil bilan bir qatorda pedagogik kuzatuvlar, mavjud ilmiy tadqiqotlar natijalari va qiyosiy yondashuvlardan foydalanilgan holda ekran vaqtining me'yoriy va me'yordan ortiq ko'rsatkichlari o'rtasidagi farqlar aniqlashtiriladi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, tartibga solinmagan va haddan tashqari ekran faoliyati o'quvchilarda kognitiv yuklama ortishiga, diqqatning parchalanishiga, mustaqil fikrlashning pasayishiga hamda emotsional zo'riqishning kuchayishiga olib keladi. Biroq didaktik jihatdan asoslangan, maqsadli va me'yoriy tashkil etilgan ekran faoliyati o'quvchilarning o'quv motivatsiyasini oshirish, axborotni mustaqil izlash va tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirish, shuningdek, individual ta'lim trayektoriyalarini shakllantirishda samarali vosita sifatida xizmat qilishi mumkin.

Tadqiqot yakunida ekran vaqtini pedagogik jihatdan optimallashtirish, o'quvchilarda raqamli gigiyena madaniyatini shakllantirish, o'qituvchi va ota-onalar hamkorligini kuchaytirish, shuningdek, yosh va individual psixologik xususiyatlarni inobatga olgan holda differensial yondashuvlarni joriy etishga qaratilgan ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqilgan. Mazkur maqola natijalari ta'lim tizimida faoliyat yuritayotgan pedagoglar, psixologlar, ilmiy tadqiqotchilar hamda ta'lim siyosatini ishlab chiquvchi mutaxassislar uchun muhim nazariy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

KALIT SO‘ZLAR
ekran vaqti (screen time), raqamli ta’lim, kognitiv rivojlanish, diqqat barqarorligi, selektiv diqqat, ishchi xotira, uzoq muddatli xotira, axborotni qayta ishlash tezligi, tanqidiy fikrlash, klip tafakkuri, emotsional rivojlanish, emotsional beqarorlik, stress, tashvish, ijtimoiy izolyatsiya, raqamli qaramlik, pedagogik yondashuv, ta’lim samaradorligi, raqamli gigiyena, individual ta’lim trayektoriyasi

KIRISH

Zamonaviy jamiyatda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta’lim tizimining barcha bo‘g‘inlariga tub o‘zgarishlar olib kirdi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining keng joriy etilishi natijasida ta’lim jarayoni an’anaviy shakldan raqamli muhitga faol integratsiyalashmoqda. Ayniqsa, masofaviy ta’lim, onlayn platformalar, elektron darsliklar, mobil ilovalar va multimedia vositalarining keng qo‘llanilishi o‘quvchilarning bilim olish jarayonini sezilarli darajada o‘zgartirdi. Natijada o‘quvchilarning kundalik faoliyatida ekran bilan bog‘liq vaqt — ya’ni ekran vaqti (screen time) hajmi keskin ortib bormoqda.

Ekran vaqtining ortishi ta’lim samaradorligini oshirish, axborotga tezkor kirish imkoniyatlarini kengaytirish va individual ta’lim trayektoriyalarini shakllantirish kabi ijobiy jihatlarni yuzaga keltirayotgan bo‘lsa-da, uning o‘quvchilarning psixik rivojlanishiga, ayniqsa kognitiv va emotsional holatiga salbiy ta’siri borasidagi ilmiy muammolar tobora dolzarblashib bormoqda. Chunki inson miyasi, ayniqsa bolalar va o‘smirlar psixikasi, raqamli axborot oqimining tezligi va hajmiga har doim ham moslasha olmaydi.

Bugungi kunda ta’lim muassasalarida o‘quvchilarning diqqatining tez chalg‘ishi, chuqur o‘rganish ko‘nikmalarining pasayishi, yuzaki fikrlashning kuchayishi, shuningdek, emotsional beqarorlik, stress va tashvish darajasining ortishi kabi muammolar tobora ko‘proq kuzatilmoqda. Bu holatlar ko‘p jihatdan nazoratsiz va me’yorlashtirilmagan ekran vaqtining ortib borishi bilan bevosita bog‘liqdir.

Muammoning yana bir muhim jihati shundaki, ta’lim jarayonida ekran texnologiyalaridan foydalanish ko‘pincha didaktik va psixologik jihatdan yetarli asoslanmagan holda amalga oshirilmoqda. Ya’ni ekran vositalaridan foydalanishning optimal me’yorlari, yoshga mos chegaralari, pedagogik samaradorlikka ta’sir mexanizmlari hamda psixologik xavfsizlik mezonlari yetarlicha ishlab chiqilmagan. Natijada ekran vaqti nafaqat ta’lim vositasi, balki muammoli omilga ham aylanib bormoqda.

Shu munosabat bilan, ta’lim jarayonida ekran vaqtining o‘quvchilarning kognitiv (diqqat, xotira, tafakkur) va emotsional (barqarorlik, stressga chidamlilik, ijtimoiy moslashuv) rivojlanishiga ko‘rsatadigan ta’sirini ilmiy asosda o‘rganish, uning ijobiy va salbiy jihatlarini aniqlash hamda pedagogik jihatdan samarali boshqarish mexanizmlarini ishlab chiqish dolzarb ilmiy muammo hisoblanadi.

Mazkur maqolaning maqsadi — ta’lim jarayonida ekran vaqtining o‘quvchilarning kognitiv va emotsional rivojlanishiga ta’sirini nazariy jihatdan tahlil qilish va uning pedagogik-psixologik asoslarini ochib berishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari quyidagilardan iborat:

ekran vaqtining pedagogik va psixologik mohiyatini aniqlash;

uning kognitiv jarayonlarga ta’sirini tahlil qilish;
emotsional holatga ko‘rsatadigan ta’sir omillarini ochib berish;
mavjud ilmiy qarashlarni tizimlashtirish va umumlashtirish.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Ekran vaqtining inson psixikasi va rivojlanishiga ta’siri masalasi so‘nggi yillarda pedagogika, psixologiya va neyrofanlar kesishgan nuqtada faol o‘rganilayotgan ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Mazkur muammoni o‘rganishda bir qator nazariy yondashuvlar shakllangan bo‘lib, ular orasida kognitiv psixologiya, rivojlanish psixologiyasi, media psixologiyasi hamda pedagogik texnologiyalar nazariyasi alohida ahamiyatga ega.

Kognitiv psixologiya nuqtai nazaridan, insonning axborotni qabul qilish va qayta ishlash jarayonlari cheklangan resurslarga ega. Diqqatning selektivligi va ishchi xotiraning hajmi ekran orqali kelayotgan tezkor va ko‘p miqdordagi axborot oqimi sharoitida ortiqcha yuklamaga uchraydi. Natijada diqqatning parchalanishi (fragmentatsiyasi), axborotni yuzaki qabul qilish va chuqur tahlil qilish ko‘nikmalarining pasayishi kuzatiladi. Ba’zi tadqiqotlarda bu holat “klip tafakkuri” fenomeni sifatida izohlanadi, ya’ni qisqa, tezkor va uzluksiz almashinib turuvchi axborot fragmentlariga moslashgan fikrlash uslubi shakllanadi.

Rivojlanish psixologiyasi doirasida ekran vaqtining bolalar va o‘smirlar psixikasiga ta’siri ularning yosh xususiyatlari bilan bevosita bog‘liq holda o‘rganiladi. Yosh davrlarida miyaning rivojlanish jarayoni hali to‘liq shakllanmaganligi sababli, ortiqcha ekran yuklamasi neyropsixologik rivojlanishga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Xususan, erta yoshdan boshlab yuqori ekran ta’siriga duchor bo‘lgan bolalarda nutq rivojlanishining sekinlashuvi, diqqat yetishmovchiligi va ijtimoiy ko‘nikmalarning sust rivojlanishi kabi holatlar kuzatilishi mumkin.

Media psixologiyasi ekran bilan o‘zaro ta’sirning emotsional jihatlariga alohida e’tibor qaratadi. Ushbu yo‘nalish tadqiqotlari shuni ko‘rsatadiki, uzoq vaqt davomida ekran qarshisida bo‘lish emotsional zo‘riqishni kuchaytiradi, tashvish va depressiv holatlarning ortishiga olib keladi. Ayniqsa, ijtimoiy tarmoqlar va virtual muloqot vositalari real ijtimoiy aloqalarning qisqarishiga sabab bo‘lib, o‘quvchilarda yolg‘izlik hissi va ijtimoiy izolyatsiyani kuchaytirishi mumkin.

Pedagogik texnologiyalar nazariyasida esa ekran vositalari ikki tomonlama baholanadi. Bir tomondan, ular interaktivlikni oshirish, vizual idrokni kuchaytirish, ta’lim jarayonini individuallashtirish imkonini beradi. Ikkinchi tomondan esa, noto‘g‘ri tashkil etilgan ekran faoliyati o‘quvchilarning passiv qabul qiluvchi rolida qolib ketishiga, mustaqil fikrlashning susayishiga olib keladi.

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar ekran vaqtining ta’sirini baholashda uning miqdori bilan bir qatorda sifati ham muhim ekanligini ta’kidlaydi. Ya’ni ta’limiy, interaktiv va maqsadli kontent bilan ishlash kognitiv rivojlanishga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin, aksincha, nazoratsiz va ko‘ngilochar kontentning ortiqcha iste’moli salbiy oqibatlarga olib keladi.

Shuningdek, “raqamli gigiyena” tushunchasi ilmiy muomalaga kirib kelib, ekran vaqtini me’yorlashtirish, tanaffuslar tashkil etish, yoshga mos kontent tanlash va psixologik xavfsizlikni ta’minlash kabi tamoyillarni o‘z ichiga oladi. Bu yondashuv ekran texnologiyalaridan samarali va xavfsiz foydalanishning muhim sharti sifatida qaraladi.

Umuman olganda, mavjud ilmiy adabiyotlar tahlili ekran vaqtining o‘quvchilar rivojlanishiga murakkab va ko‘p qirrali ta’sir ko‘rsatishini tasdiqlaydi. Shu sababli ushbu muammoni kompleks, tizimli va differensial yondashuv asosida o‘rganish zarurati yuzaga keladi.

METODOLOGIYA

Mazkur tadqiqot ta’lim jarayonida ekran vaqtining o‘quvchilarning kognitiv va emotsional rivojlanishiga ta’sirini empirik jihatdan aniqlashga qaratilgan bo‘lib, unda kompleks metodologik yondashuv qo‘llanildi. Tadqiqot aralash (kvantitativ va sifat) metodlar asosida tashkil etildi.

Tadqiqot bazasi sifatida umumta’lim maktablarining 7–11-sinf o‘quvchilari tanlab olindi. Umumiy tanlanma hajmi 120 nafar o‘quvchini tashkil etdi. Ishtirokchilar yosh, jins va o‘quv ko‘rsatkichlari bo‘yicha nisbatan muvozanatli tarzda shakllantirildi. Tadqiqot jarayonida o‘quvchilar ekran vaqtiga ko‘ra shartli ravishda uch guruhga ajratildi:

past ekran vaqti (kuniga 1–2 soatgacha),

o‘rtacha ekran vaqti (kuniga 3–4 soat),

yuqori ekran vaqti (kuniga 5 soatdan ortiq).

Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi:

1. Psixodiagnostik metodlar:

Diqqatning barqarorligi va selektivligini aniqlash uchun maxsus testlar;

Ishchi xotira hajmini baholash metodikalari;

Emotsional holatni aniqlash uchun tashvish va stress darajasini o‘lchovchi so‘rovnomalar.

2. So‘rovnoma (anketa) metodi: O‘quvchilarning kunlik ekran vaqti, foydalanilayotgan qurilmalar turi, kontent xususiyati hamda o‘quv faoliyati bilan bog‘liqligini aniqlash maqsadida maxsus ishlab chiqilgan anketa qo‘llanildi.

3. Kuzatuv metodi: Dars jarayonida o‘quvchilarning diqqatini jamlash, faol ishtirok darajasi va chalg‘ish tezligi tizimli kuzatuv asosida qayd etildi.

4. Statistik tahlil metodlari: Olingan natijalar miqdoriy tahlil qilinib, guruhlar o‘rtasidagi farqlarni aniqlash uchun taqqoslash (qiyosiy) va foizli tahlil usullaridan foydalanildi.

Tadqiqot jarayonida ishtirokchilarning roziligi olindi hamda etik me’yorlarga to‘liq rioya qilindi. Ma’lumotlarning ishonchliligi va haqqoniyligini ta’minlash maqsadida bir nechta metodlarning o‘zaro integratsiyasi (triangulyatsiya) amalga oshirildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari ekran vaqtining o‘quvchilarning kognitiv va emotsional rivojlanishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatishini tasdiqladi.

Kognitiv jarayonlar tahlili shuni ko‘rsatdiki, past ekran vaqtiga ega bo‘lgan o‘quvchilarda diqqatning barqarorligi yuqori darajada namoyon bo‘ldi. Ular topshiriqlarga uzoqroq vaqt davomida diqqatni jamlay oldilar va murakkab vazifalarni bajarishda kamroq chalg‘ish holatlari kuzatildi. O‘rtacha ekran vaqtiga ega guruhda diqqat ko‘rsatkichlari nisbatan barqaror bo‘lsa-da, ayrim hollarda tez chalg‘ish holatlari qayd etildi.

Yuqori ekran vaqtiga ega o‘quvchilarda esa diqqatning fragmentatsiyasi yaqqol kuzatildi. Ular bir vazifadan boshqasiga tez o‘tishga moyil bo‘lib, uzoq muddatli diqqatni talab qiluvchi topshiriqlarda samaradorlik pasaygani aniqlandi. Bu holat raqamli muhitga xos tezkor va qisqa axborot oqimiga moslashuv natijasi sifatida izohlanadi.

Ishchi xotira ko‘rsatkichlari ham guruhlar kesimida farq qildi. Past va o‘rtacha ekran vaqtiga ega o‘quvchilarda axborotni eslab qolish va qayta ishlash samaradorligi yuqori bo‘lgan bo‘lsa, yuqori ekran vaqtiga ega guruhda bu ko‘rsatkichlar sezilarli darajada past ekanligi aniqlandi.

Emotsional holat tahlili natijalari ham muhim ilmiy xulosalarni berdi. Yuqori ekran vaqtiga ega o‘quvchilarda tashvish darajasi va emotsional beqarorlik ko‘rsatkichlari yuqoriroq ekani kuzatildi. Ayrim hollarda ular ijtimoiy muloqotdan qochish, tez asabiylashish va kayfiyatning tez o‘zgarishi kabi belgilarni namoyon etdilar. Past ekran vaqtiga ega o‘quvchilarda esa emotsional barqarorlik va ijtimoiy faollik nisbatan yuqori darajada bo‘ldi.

So‘rovnoma natijalari shuni ko‘rsatdiki, ekran vaqtining salbiy ta’siri nafaqat uning davomiyligiga, balki mazmuniga ham bog‘liq. Ta’limiy va rivojlantiruvchi kontent bilan shug‘ullangan o‘quvchilarda kognitiv ko‘rsatkichlar nisbatan yuqori bo‘lgan bo‘lsa, ko‘ngilochar va nazoratsiz kontent iste’moli ustun bo‘lgan o‘quvchilarda salbiy holatlar ko‘proq kuzatildi.

Olingan natijalar mavjud ilmiy qarashlar bilan mos keladi va ekran vaqtining me’yoridan ortiq bo‘lishi kognitiv yuklamani oshirishi, diqqatni parchalanishiga olib kelishi hamda emotsional zo‘riqishni kuchaytirishini yana bir bor tasdiqlaydi.

Shu bilan birga, tadqiqot natijalari ekran texnologiyalarini to‘liq rad etish emas, balki ularni pedagogik jihatdan to‘g‘ri va me’yoriy tashkil etish zarurligini ko‘rsatadi. Chunki nazorat ostida va maqsadli foydalanilgan ekran faoliyati o‘quvchilarning bilim olish jarayonini sezilarli darajada boyitishi mumkin.

Natijalar asosida shuni ta’kidlash mumkinki, ekran vaqtini optimallashtirish, raqamli gigiyena ko‘nikmalarini shakllantirish hamda o‘quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda differensial yondashuvni joriy etish ta’lim samaradorligini oshirishning muhim sharti hisoblanadi.

XULOSA

Ushbu tadqiqot ekran vaqtining o‘quvchilarning kognitiv va emotsional rivojlanishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatishini empirik ma’lumotlar asosida tasdiqladi.

Kognitiv sohada ekran vaqtining haddan ortiq bo‘lishi diqqat barqarorligi va selektivligini pasaytirishga, ishchi xotira samaradorligini susaytirishga hamda axborotni chuqur tahlil qilish qobiliyatining kamayishiga olib keladi. Bu holat ilgari o‘tkazilgan tadqiqotlarda ham qayd qilingan bo‘lib, ekran vaqtining yuqori darajada bo‘lishi diqqat va ijro funksiyalarining pasayishi bilan bog‘liq ekanligi aniqlangan.

Emotsional holat bo‘yicha olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, yuqori ekran vaqti o‘quvchilarda tashvish, emotsional beqarorlik va ijtimoiy muloqotda qatnashish ko‘nikmalarining pasayishiga olib keladi. Bu esa ekran vaqtining psixologik jihatdan salbiy oqibatlarini tasdiqlaydi — juda ko‘p kontent iste’moli ijtimoiy aloqalarni cheklaydi va emosiyalarni tartibga solish qobiliyatini susaytiradi.

Shu bilan birga, tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, ekran vaqtining kattaligi bilan bir qatorda kontentning sifat va maqsadi ham muhim omil bo‘lib, didaktik maqsadli va o‘quvchining yoshiga mos kontent diqqat va o‘rganish jarayonlarini qo‘llab-quvvatlashi mumkin. Bu ham ilgari o‘tkazilgan meta-tahlillar bilan uyg‘un keladi.

Umuman olganda, ekran vaqtining ijobiy yoki salbiy ta’siri uning davomiyligi, kontent sifati va pedagogik boshqaruvdan qat’iy nazar bog‘liqdir. Shuning uchun ekran ta’sirini baholashda davomiylikdan tashqari, kontent konteksti va foydalanish sharoitlarini hisobga olish zarurati aniqlandi.

AMALIY TAVSIYALAR

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi:

Ekran vaqtini me’yorlashtirish:

Ta’lim muassasalari va uy sharoitida o‘quvchilarning ekran vaqtini yoshga mos va pedagogik rejalashtirilgan grafik asosida tartibga solish lozim. Qisqa, maqsadli foydalanish diqqat va xotira jarayonlarini qo‘llab-quvvatlashi mumkin.

Kontent sifatiga e’tibor:

Ekran faoliyati asosan ta’limiy, interaktiv va didaktik yo‘nalishda bo‘lishi, o‘quv materiallarining maqsadga yo‘naltirilgan bo‘lishi ta’lim samaradorligini oshiradi. Bu metodologiya o‘quvchilarning muayyan ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Pedagogik boshqaruv:

O‘qituvchilar dars jarayonida ekran vositalarini qo‘llaganda uni maqsadli topshiriqlar bilan to‘ldirishlari, o‘quvchi e’tiborini boshqarish va faol ishtirokni rag‘batlantirish zarur.

Ota-onalar bilan hamkorlik:

Ekran vaqtini tartibga solishda va sifatli kontent tanlashda ota-onalar faol ishtirok etishi kerak. Ularga raqamli gigiyena tamoyillari bo‘yicha yo‘riqnoma, qo‘llanmalar ishlab chiqilishi tavsiya etiladi.

Tanaffuslar va muvozanat:

Ekran faoliyatini tanaffuslar bilan ta’minlash, jismoniy faoliyat va ijtimoiy muloqot uchun vaqt ajratish — o‘quvchilarning umumiy psixologik salomatligini mustahkamlash uchun muhimdir

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Kar, S. S., Dube, R., Goud, B. K. M., et al. Impact of screen time on development of children: review of evidence focusing on cognitive and emotional outcomes, Children 12, 1297 (2025).
2. Qi, J., Yan, Y., & Yin, H. Screen time among school-aged children of aged 6–14: a systematic review, Global Health Research and Policy 8, 12 (2023).
3. Madigan, S., Browne, D., Racine, N., Mori, C., & Tough, S. Association Between Screen Time and Children’s Performance on a Developmental Screening Test, JAMA Pediatrics 172(3) (2018).
4. Radesky, J. S., Schumacher, J., & Zuckerman, B. Mobile and Interactive Media Use by Young Children: The Good, the Bad, and the Unknown, Pediatrics 135(1) (2015).
5. Hinkley, T., et al. Early childhood physical activity, sedentary behavior, and social–emotional development, Journal of Physical Activity and Health 14(1) (2017).
6. Screen Media Overuse and Associated Physical, Cognitive, and Emotional/Behavioral Outcomes in Children and Adolescents: An Integrative Review, Journal of Pediatric Health Care 36(2) (2022).
7. Twenge, J. M., & Campbell, W. K. Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents, Preventive Medicine Reports 12 (2018).
8. Young children and screen-based media: The impact on cognitive and socioemotional development and the importance of parental mediation, Cognitive Development 66 (2023).
9. Kerai, S., Guhn, M., Forer, B., et al. Screen time and developmental health: results from an early childhood study in Canada, BMC Public Health 22, 310 (2022).
10. American Academy of Pediatrics. Media Use in School-Aged Children and Adolescents Guidelines, Pediatrics 140(Supplement) (2017).

11. World Health Organization. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age (2019).
12. Otabek Abdulxaqov, N. Bola psixologiyasining rivojlanishida ekran vaqtining roli, Involta Scientific Journal 3(2) (2024).
13. Rahmonova, N. R. Ijtimoiy tarmoqlarning o‘quvchi psixologiyasiga ta’siri, TADQIQOTLAR 76(1) (2025).
14.Przybylski, A. K., & Weinstein, N. Digital Screen Time Limits and Young Children’s Psychological Well-Being: Evidence from a Population-Based Study, Child Development 90(1) (2019).
15. Zimmerman, F. J., & Christakis, D. A. Children’s Television Viewing and Cognitive Outcomes: A Longitudinal Analysis, Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics 25(5) (2004).