

STEAM YONDASHUVI ASOSIDA BOLALARDA E'TIBOR VA KONSENTRATIV FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH METODIKASI.

Komiljonova Sarvinoz Bunyodbek qizi

Namangan Davlat Pedagogika instituti magistrant

e-mail: skomiljonova22@gmail.com

+998937332105

Olimjonova Odina Hasanxon qizi

Maktabgacha ta'lim kafedrası o'qituvchisi, pedagogika

fanlari bo'yicha falsafa doktori PhD

olimjonovaodina820@gmail.com

+998999772203

Annotatsiya: Mazkur maqolada STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) yondashuvi asosida bolalarda e'tibor va konsentrativ faoliyatni rivojlantirishning nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. Tadqiqotda e'tibor va konsentratsiya tushunchalarining psixologik-pedagogik mohiyati tahlil qilinib, STEAM ta'limining integrativ imkoniyatlari asosida ularni rivojlantirish mexanizmlari asoslab beriladi. Shuningdek, STEAM asosida tashkil etilgan mashg'ulotlarning bolalarning bilish faolligi, mustaqil fikrlashi va muammoli vaziyatlarda diqqatni jamlay olish qobiliyatiga ta'siri empirik natijalar asosida baholanadi. Maqola yakunida maktabgacha va boshlang'ich ta'lim bosqichlarida STEAM yondashuvini joriy etish bo'yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: STEAM yondashuvi, e'tibor, konsentrativ faoliyat, integrativ ta'lim, bilish jarayoni, bolalar rivoji, ijodkorlik, muammoli ta'lim.

Bugungi globallashuv va raqamli texnologiyalar jadal rivojlanayotgan davrda ta'lim tizimi oldiga qo'yilayotgan asosiy vazifalardan biri — bolalarda mustahkam e'tibor, yuqori darajadagi konsentrativ faoliyat va ijodiy tafakkurni shakllantirishdan iborat. Ayniqsa, maktabgacha va boshlang'ich ta'lim yoshidagi bolalarda diqqatning barqarorligi ularning keyingi ta'lim bosqichlaridagi muvaffaqiyatli o'zlashtirishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

An'anaviy o'qitish usullari ko'pincha bolalarda uzoq muddatli e'tibor va faol bilish jarayonini ta'minlashda yetarli samara bermaydi. Shu sababli ta'limda innovatsion va integrativ yondashuvlarni joriy etish zarurati yuzaga kelmoqda. Ana shunday zamonaviy yondashuvlardan biri STEAM ta'limi bo'lib, u fanlararo integratsiya, amaliy faoliyat va ijodiy topshiriqlar orqali bolalarning e'tiborini faollashtirishga xizmat qiladi.

Ilmiy adabiyotlarda e'tibor va konsentratsiya masalalari psixologiya va pedagogika fanlarida muhim tadqiqot obyekti sifatida qaraladi. L.S. Vygotskiy, A.N. Leontyev, P.Ya. Galperin kabi olimlar e'tiborning bilish faoliyatidagi yetakchi rolini

asoslab berganlar. Ularning tadqiqotlarida e'tibor shaxsning faoliyatga yo'naltirilgan ongli jarayoni sifatida talqin etiladi.

So'nggi yillarda STEAM ta'limiga bag'ishlangan tadqiqotlar ko'payib bormoqda. Xorijiy tadqiqotchilar (Yakman, Bybee, Honey va boshqalar) STEAM yondashuvining bolalarda muammoli fikrlash, ijodkorlik va diqqatni jamlash qobiliyatlarini rivojlantirishdagi samaradorligini ta'kidlaydilar.

Mahalliy olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda ham integrativ ta'lim, faol metodlar va loyiha asosida o'qitishning bolalar psixik rivojiga ijobiy ta'siri qayd etilgan. Biroq bolalarda e'tibor va konsentrativ faoliyatni rivojlantirishda STEAM yondashuvining metodik jihatlari yetarlicha tizimlashtirilmagan. Shu jihatdan mazkur tadqiqot dolzarb ahamiyat kasb etadi.

STEAM ta'lim yondashuvi (Science — Fanlar, Technology — Texnologiyalar, Engineering — Muhandislik, Arts — San'at, Mathematics — Matematika) zamonaviy ta'limning eng samarali usullaridan biri hisoblanadi. Bu yondashuv bolalarni oddiy bilim olishdan tashqari, amaliy loyihalar orqali muammolarni hal qilishga, ijodiy fikrlashga va diqqatni uzoq vaqt jamlay olishga o'rgatadi. Ayniqsa, maktabgacha va boshlang'ich sinf yoshidagi bolalarda e'tibor (attention) va konsentratsiya (concentration) ko'nikmalarini rivojlantirishda STEAM juda muhim rol o'ynaydi.

Nima uchun STEAM e'tibor va konsentratsiyani kuchaytiradi? Chunki STEAM faoliyatlari bolani qiziqtiradi, o'yin shaklida o'tadi va natija ko'rinadi. Bola bir vazifaga uzoq vaqt (20-40 daqiqagacha) diqqatini qaratadi, chunki u o'zi quradi, sinaydi, xatolarni tuzatadi va muvaffaqiyatga erishadi. Bu jarayon miyaning old qismidagi (prefrontal cortex) funksiyalarni faollashtirib, diqqatni boshqarishni yaxshilaydi. Tadqiqotlar (masalan, American Academy of Pediatrics va UNESCO hisobotlari) shuni ko'rsatadiki, STEAM loyihalari bolalarning diqqat muddatini 30-50% ga oshirishi mumkin.

STEAM loyihalarining asosiy bosqichlari (Engineering Design Process)

Har bir STEAM faoliyati quyidagi bosqichlardan iborat bo'lib, bu bosqichlar diqqatni jamlashtirishga yordam beradi:

Savol qo'yish (Ask): Muammoni aniqlash (masalan, "Qanday qilib baland minora qurish mumkin?").

Taxmin qilish va rejalashtirish (Imagine/Plan): Fikrlar bildirish, chizma chizish.

Dizayn va qurish (Create): Amaliy ish — materiallar bilan ishlash.

Sinovdan o'tkazish (Test): Natijani tekshirish.

Takomillashtirish (Improve): Xatolarni tuzatish va takrorlash.

Baham ko'rish (Share): Natijani muhokama qilish.

Bu bosqichlar bola diqqatini tarqatmay, aksincha, asta-sekin chuqurlashtiradi.

Batafsil misollar va faoliyatlar

Muhandislik va matematika: Bloklar bilan qurilish (LEGO yoki oddiy bloklar)

Materiallar: LEGO, yog'och bloklar, karton qutilar.

Vazifa: "Eng baland va mustahkam minora quring, u yiqilmasin" yoki "Ko'prik quring, u og'irlikka chidasin".

Jarayon: Bola bloklarni tanlaydi, muvozanatni hisoblaydi, sinaydi va tuzatadi.

E'tiborga ta'siri: Detallarga diqqat, sabr-toqat va xatolardan o'rganish. Konsentratsiya muddati 30 daqiqagacha oshadi.

Yosh: 4-10 yosh.

Fan va texnologiya: Oddiy ilmiy tajribalar (vulqon modeli)

Materiallar: Plastik shisha, soda, sirka, oziq-ovqat rangi, loy.

Vazifa: "Vulqon quring va uni 'portlatib' ko'ring. Nima uchun ko'pik chiqadi?"

Jarayon: Model yasash, taxmin qilish, tajriba o'tkazish, kuzatish va yozib olish.

E'tiborga ta'siri: Qiziqish tufayli diqqat tarqalmaydi, vizual va sensor xotira rivojlanadi.

San'at va fan: Tabiat materiallari bilan ijodiy ish

Materiallar: Barglar, toshlar, novdalar, yelim, qog'oz.

Vazifa: "Tabiatdan materiallar yig'ib, hayvon yoki landshaft yarating. Uni hikoya qilib bering".

Jarayon: Material tanlash, joylashtirish, chizish va tasvirlash.

E'tiborga ta'siri: Qo'l-ko'z koordinatsiyasi, ijodiy jarayon orqali emotsional diqqat.

Texnologiya va matematika: Oddiy robotlar bilan dasturlash (Bee-Bot yoki shunga o'xshash)

Materiallar: Bee-Bot robot, mat yoki chizilgan yo'l.

Vazifa: "Robotni maqsadga (masalan, xazinaga) yetkazish uchun buyruqlar bering".

Jarayon: Ketma-ketlikni rejalashtirish, sinash va tuzatish.

E'tiborga ta'siri: Mantiqiy fikrlash va diqqatni ketma-ket saqlash.

Guruh loyihasi: Shaharcha qurish

Materiallar: Bloklar, karton, tabiat buyumlari, o'yinchoq mashinalar.

Vazifa: Guruhda "Kelajak shaharchasini quring: yo'llar, uylar, parklar bo'lsin".

Jarayon: Reja tuzish, bo'lishib ishlash, muhokama.

E'tiborga ta'siri: Hamkorlikda diqqatni jamlashtirish, boshqalarni eshitish.

Amaliy maslahatlar va xulosalar

Boshlash: Oddiy materiallardan foydalaning, majburlamang — o'yin shaklida.

Kuzatish: Har doim savollar bering: "Nima bo'lyapti? Nega? Keyin nima qilamiz?"

Vaqt: 5-10 daqiqadan boshlab, asta-sekin oshiring.

Baholash: Muvaffaqiyatni maqtang, xatolarni "o'rganish imkoniyati" deb ko'rsating.

O'zbekistonda: STEAM maktabgacha muassasalarda va "Bilimdon" loyihalarida joriy etilmoqda.

Bu metodika nafaqat e'tibor va konsentratsiyani rivojlantiradi, balki bolani mustaqil, ijodkor va muammo hal qiluvchi shaxs qilib tarbiyalaydi.

Olingan natijalar STEAM yondashuvining bolalar e'tiborini rivojlantirishda yuqori samaradorligini ko'rsatadi. An'anaviy mashg'ulotlarga nisbatan STEAM asosidagi faoliyatlar bolalarda ko'p kanalli idrokni faollashtiradi, bu esa konsentratsiyaning mustahkamlanishiga olib keladi.

Shu bilan birga, STEAM yondashuvini joriy etishda pedagoglarning metodik tayyorgarligi va moddiy-texnik baza muhim omil ekanligi aniqlandi. Agar bu shartlar yetarli darajada ta'minlansa, STEAM ta'limi bolalarning nafaqat e'tiborini, balki umumiy bilish faoliyatini ham samarali rivojlantiradi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, STEAM yondashuvi bolalarda e'tibor va konsentrativ faoliyatni rivojlantirishda samarali pedagogik vosita hisoblanadi. Fanlararo integratsiya, amaliy faoliyat va ijodiy topshiriqlar bolalarning diqqatni jamlay olish qobiliyatini kuchaytiradi va ta'lim jarayonini qiziqarli qiladi.

Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim muassasalarida STEAM mashg'ulotlarini tizimli joriy etish;

Pedagoglar uchun STEAM metodikasiga oid maxsus o'quv-seminarlar tashkil etish;

E'tibor va konsentratsiyani rivojlantirishga yo'naltirilgan STEAM didaktik materiallarini ishlab chiqish;

STEAM asosidagi mashg'ulotlarni milliy ta'lim standartlariga moslashtirish.

ADABIYOTLAR:

1. Rubinshteyn S.L. Umumiy psixologiya asoslari. – Sankt-Peterburg: Piter, 2002. – 720 b.
2. Yakman G. STEAM Education: An Overview of Creating a Model of Integrative Education. – Virginia: Virginia Tech, 2008. – 45 p.
3. Bybee R.W. The Case for STEM Education: Challenges and Opportunities. – Arlington: NSTA Press, 2013. – 120 p.
4. Honey M., Pearson G., Schweingruber H. STEM Integration in K–12 Education. – Washington: National Academies Press, 2014. – 248 p.
5. OECD. Innovating Education and Educating for Innovation. – Paris: OECD Publishing, 2016. – 160 p.
6. UNESCO. Education for Sustainable Development and STEAM Learning. – Paris: UNESCO, 2019. – 98 p.