

BOSHLANG'ICH SINFLARDA O'QUVCHILARIGA STEAM TEXNALOGIYASI ASOSIDA FANLARARO INTEGRATSION DARSLAR O'TISH METODIKASI

O'rinova Dildora Ismoil qizi Termiz davlat Pedagogika Instituti
Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi 2- kurs talabasi

Annotatsiya

Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda STEAM yondashuvi asosida darslarni tashkil etishning mazmuni, uning ta'lim jarayonidagi o'rni, o'quvchilarda kompetensiyalarni shakllantirishdagi ahamiyati, fanlararo integratsiyaning ta'lim samaradorligiga ta'siri keng yoritilgan. Shuningdek, STEAM ta'limi orqali o'quvchilarda amaliy, ijodiy va analitik ko'nikmalarni rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari ilmiy tahlil qilingan.

Annotation

This article examines the organization of lessons in primary school based on the STEAM approach, its role in the educational process, and its significance in developing students' competencies. The impact of interdisciplinary integration on the effectiveness of learning is thoroughly analyzed. Additionally, the pedagogical conditions for fostering practical, creative, and analytical skills in students through STEAM education are scientifically discussed.

Аннотация

В статье рассматривается организация уроков в начальной школе на основе подхода STEAM, его роль в образовательном процессе и значение для формирования компетенций учащихся. Тщательно проанализировано влияние междисциплинарной интеграции на эффективность обучения. Кроме того, научно обсуждаются педагогические условия развития практических, творческих и аналитических навыков учащихся через STEAM-образование.

Kalit so'zlar

STEAM, innovatsion ta'lim, boshlang'ich ta'lim, integratsiya, kreativ fikrlash, muammoli ta'lim, loyihaviy yondashuv.

KIRISH

Zamonaviy ta'lim jarayonida o'quvchilarning tafakkurini rivojlantirish, ularning amaliy faoliyatga yo'naltirilgan bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. XXI asr talablari ta'lim jarayonini yangicha yondashuvlar asosida tashkil etishni taqozo etmoqda. Jumladan, dunyoning

rivojlangan mamlakatlarida keng qo'llanilayotgan STEAM ta'limi bugungi kunda O'zbekiston ta'lim tizimiga ham jadal kirib kelmoqda. STEAM ta'limi o'quvchini an'anaviy bilim oluvchidan faol ishtirokchi, izlanuvchan shaxsga aylantiradi. Har bir fanning o'zaro bog'liqligini ta'minlagan holda, u nafaqat nazariy, balki amaliy ko'nikmalarni ham rivojlantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, boshlang'ich sinflarda STEAM yondashuvini qo'llash o'quvchilarda kreativ tafakkur, mantiqiy fikrlash, muammoli vaziyatlardan chiqish, tajriba o'tkazish, kuzatish va xulosa chiqarish qobiliyatlarini shakllantiradi. Ushbu maqola boshlang'ich sinflarda STEAM asosida darslarni tashkil etishning ilmiy-metodik jihatlarini tahlil qilishga bag'ishlanadi.

Asosiy qism

Boshlang'ich sinflarda STEAM yondashuvini qo'llash ta'lim jarayonining tabiiy va mantiqiy integratsiyasini yaratadi. Bu yondashuv o'quvchining bilishga bo'lgan qiziqishini faollashtirib, uning o'quv faoliyatiga faol jalb etilishiga imkon beradi. Shuningdek, STEAM boshlang'ich sinflarda yaratadigan yana bir muhim natija — bu o'quvchilar tafakkurining erta rivojlanishidir. Integratsiyalashgan topshiriqlar orqali bola bir vaqtning o'zida tahlil qilish, solishtirish, sabab–natija bog'liqliklarini aniqlash, ijodiy yondashish, texnik fikrlash kabi muhim kognitiv kompetensiyalarni egallaydi. STEAM ta'limi besh asosiy yo'nalishning — tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, san'at va matematikaning uyg'unlashuviga asoslanadi. Bunday integratsiya o'quvchilarning turli faoliyat turlarini bir vaqtning o'zida bajarishiga, olgan bilimlarini turli yo'nalishlar kesimida qo'llay bilishiga keng sharoit yaratadi. Avvalo, STEAM ta'limi bolaning kuzatuvchanligini va tabiat hodisalarini idrok etish darajasini oshiradi. Shu bilan birga, muhandislik elementlaridan foydalanish orqali sodda mexanizmlar yasash, konstruksiyalar tuzish kabi amaliy ishlar o'quvchida konstruktorlik fikrlashni rivojlantiradi.

Boshlang'ich sinf yoshidagi o'quvchilar uchun STEAM darslarining eng katta afzalligi — o'quvchilarning tabiiy qiziqishini qo'llab-quvvatlashi va ular uchun o'yin, tajriba, ijodiy faoliyat orqali bilim olish imkonini yaratishidir. Masalan, “Tabiatshunoslik” darsida suvning holatlarini o'rgatish jarayonida oddiy tajribalar o'tkazish, suvning bug'lanishi, muzlash jarayonini kuzatish, natijalarni rasmga tushirish yoki jadval shaklida ko'rsatish o'quvchilarni faol ishtirok etishga undaydi. Bu jarayonda matematika fanidan ham, san'at elementlaridan ham, tabiiy fanlardan ham foydalaniladi. Natijada o'quvchi o'rganayotgan mavzu hayotiy misollar orqali mustahkamlanadi va u tushunchalarni chuqurroq anglay boshlaydi.

STEAM ta'limining yana bir muhim jihati — loyihaviy faoliyatning ta'lim jarayoniga tatbiq etilishidir. Loyihaviy faoliyat bolalarning nazariy bilimlarini amaliyot bilan

bog'laydigan, ularni mustaqil fikrlashga undaydigan va turli yo'nalishlarda kreativ yechimlar topishga imkon beradigan pedagogik jarayon hisoblanadi. Loyihaviy ta'lim jarayoni o'quvchidan izlanish, tahlil qilish, tajriba o'tkazish, o'z kuzatishlarini qayd etish, xulosa chiqarish, natijani taqdim etish kabi bosqichlarni talab qiladi. Bu esa o'quvchining nafaqat bilim doirasini kengaytiradi, balki uning mustaqil va tanqidiy fikrlash qobiliyatini ham rivojlantiradi. Boshlang'ich sinflarda kichik loyihalar ustida ishlash o'quvchilarning mustaqil fikrlashini, jamoada ishlash ko'nikmasini, mas'uliyat hissini va o'z g'oyalarini ifoda etish qobiliyatini rivojlantiradi. Masalan, "Maktab uchun shamol tegirmoni maketi yaratish", "Eng yengil ko'prik qurish", "Oddiy suv filtri yasash" kabi mini-loyihalar o'quvchilarda amaliy tajriba orqali bilim olishga yordam beradi. Bu kabi topshiriqlar o'quvchini nafaqat ijodkorlikka, balki ilmiy izlanishga ham undaydi, ular mavjud muammolarga o'zlari yechim topish jarayonida faol qatnashadilar.

Dars jarayonida san'at komponentining mavjudligi o'quvchilarning estetika tuyg'ularini rivojlantiradi. San'at orqali bolalar maketlar, modellar, chizmalar yaratadi, ranglar bilan ishlaydi, badiiy bezaklar qo'llaydi. Bu jarayon ularning tasavvurini kengaytiradi, kreativ fikrlashga zamin yaratadi va ilmiy-amaliy faoliyatni estetik yondashuv bilan boyitadi. Shu tarzda STEAM ta'limi bolaning aqliy, jismoniy va ijodiy rivojlanishini kompleks tarzda ta'minlaydi.

STEAM darslarida baholash jarayoni ham an'anaviy baholashdan farq qiladi. Baholash natijaga emas, balki jarayonga ko'proq e'tibor qaratadi. O'quvchining darsdagi faolligi, yangi g'oyalar taklif etishi, izlanishga bo'lgan intilishi, guruh bilan hamkorlikdagi faoliyati asosiy mezonlar sifatida olinadi. Bunday baholash o'quvchiga bosim o'tkazmaydi, aksincha, uning ichki motivatsiyasini oshiradi. O'quvchilar erkin fikrlaydi, xatolardan qo'rqmaydi, o'z g'oyalarini sinab ko'rishga intiladi.

O'qituvchining STEAM ta'limidagi roli ham alohida ahamiyatga ega. O'qituvchi dars jarayonida yo'naltiruvchi, motivator va fasilitator sifatida ishtirok etadi. U o'quvchilarga tayyor bilim bermaydi, balki ularni izlanishga, tajriba o'tkazishga va o'z xulosalarini chiqarishga undaydi. Darsning samaradorligi ko'p jihatdan o'qituvchining pedagogik mahorati, innovatsion metodlardan foydalanish darajasi va o'quvchilar bilan individual ishlashiga bog'liq.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda boshlang'ich sinflarda STEAM yondashuvi asosida darslarni tashkil etish o'quvchilarning har tomonlama rivojlanishi, ularning analitik, ijodiy va amaliy kompetensiyalarini shakllantirish uchun keng imkoniyat yaratadi. Fanlararo integratsiya natijasida o'quvchi bilimni turli sohalarda qo'llashni o'rganadi, darsdagi

faolligi ortadi, o'quv jarayoni hayot bilan bevosita bog'lanadi. STEAM ta'limi boshlang'ich ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarni zamonaviy dunyo talablariga mos raqobatbardosh shaxs sifatida tarbiyalashning eng samarali yo'llardan biri hisoblanadi. Chunki bugungi globallashuv jarayonida ta'lim tizimidan nafaqat bilim berish, balki o'quvchida amaliy ko'nikmalarni shakllantirish, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish, mustaqil qaror qabul qilish, jamoada ishlay olish, muammolarni tahlil qilib yechim topish kabi kompetensiyalarni shakllantirish talab etilmoqda. STEAM yondashuvi aynan shu kompetensiyalarni erta bosqichdagina shakllantiribgina qolmay, ularni izchil rivojlantirib borishni ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Yo'ldoshev J., Hasanboeva O. Pedagogika. – Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati, 2020.
2. Nishonova R., Abdurahmonova Q. Boshlang'ich ta'lim metodikasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
3. Xodjayeva D. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Noshir, 2021.
4. Karimova V. Pedagogik innovatsiyalar. – Toshkent, 2018.
5. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi. Boshlang'ich ta'lim konsepsiyasi. – Toshkent, 2020.
6. Abduqodirov A.A. Interfaol metodlar va innovatsion ta'lim texnologiyalari. – Toshkent: Fan, 2017.