

BOSHLANG‘ICH SINFLARDA FAUNA DUNYOSINI STEAM TEKNOLOGIYASI ASOSIDA O‘QITISH METODIKASI

Bekbergenova Zamira Abatbay qizi

*Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti “Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
(Boshlang‘ich ta’lim)” mutaxassisligi bo’yicha 1-kurs magistranti.*

Annotatsiya: Ushbu tezisda boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga fauna (hayvonot olami) haqidagi bilimlarni zamonaviy STEAM texnologiyasi asosida o‘qitish metodikasi yoritiladi. STEAM yondashuvi o‘quvchilarda ijodkorlik, kuzatuvchanlik, tahliliy fikrlash va amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirishga xizmat qiladi. Tadqiqotda hayvonot olami mavzularini integratsion darslar orqali o‘rgatish, modellashtirish, tajribalar, raqamli vositalar, loyihaviy ta’lim va o‘yin texnologiyalaridan foydalanishning samaradorligi ko‘rsatib berilgan. Shuningdek, STEAM metodikasining boshlang‘ich ta’limda motivatsiya, tabiatga mehr, ekologik tafakkur va mustaqil izlanish ko‘nikmalarini shakllantirishdagi o‘rni tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: STEAM, fauna, boshlang‘ich sinf, integratsiya, metodika, modellashtirish, loyiha ishlari, raqamli ta’lim, ekologik tarbiya.

Аннотация: В данной диссертации рассматривается методика обучения учащихся начальной школы основам фауны (животного мира) на основе современных STEAM-технологий. STEAM-подход способствует развитию у учащихся творческих способностей, наблюдательности, аналитического мышления и практических навыков. В исследовании показана эффективность обучения предметам животного мира с помощью интегрированных уроков, моделирования, экспериментов, цифровых инструментов, проектного обучения и игровых технологий. Также анализируется роль STEAM-методологии в формировании мотивации, любви к природе, экологического мышления и навыков самостоятельной исследовательской работы в начальной школе.

Ключевые слова: STEAM, фауна, начальная школа, интеграция, методика, моделирование, проектная работа, цифровое образование, экологическое образование.

Abstract: This thesis discusses the methodology for teaching elementary school students about fauna (animal world) based on modern STEAM technology. The STEAM approach serves to develop creativity, observation, analytical thinking and practical skills in students. The study shows the effectiveness of teaching animal world topics through integrated lessons, modeling, experiments, digital tools, project-based learning



and game technologies. The role of STEAM methodology in the formation of motivation, love for nature, ecological thinking and independent research skills in elementary school is also analyzed.

Keywords: STEAM, fauna, elementary school, integration, methodology, modeling, project work, digital education, environmental education.

Boshlang‘ich sinflarda “Tabiiy” fanlarda fauna dunyosini o‘rgatish o‘quvchilarda tabiatni anglash, ekologik madaniyatni shakllantirish va kuzatuvchanlikni rivojlantirishda muhim o‘rin tutadi. An’anaviy usullar bu jarayonda ma’lum natija bersada, zamonaviy o‘quvchi uchun ko‘proq faol jalb qiluvchi, kreativ va texnologik yondashuvlar talab qilinadi. Shu nuqtai nazardan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) metodikasi boshlang‘ich ta’lim jarayonining samaradorligini oshiradi.

O‘zbekiston Respublikasida umumiy o‘rta va maktabdan tashqari ta’limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo‘nalishlarini belgilash, o‘sib kelayotgan yosh avlodni ma’naviy-axloqiy va intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi darajaga ko‘tarish, o‘quv-tarbiya jarayoniga ta’limning innovatsion shakllari va usullarini joriy etish maqsadida, shuningdek O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-sentyabrdagi “Xalq ta’limini boshqarish tizimini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PF-5538-son Farmoniga muvofiq:

1. Quyidagilar:

a) O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi (keyingi o‘rinlarda — Konsepsiya) 1-ilovaga muvofiq tasdiqlansin va unda quyidagilar nazarda tutilsin:

O‘zbekiston Respublikasining 2030-yilga kelib PISA (The Programme for International Student Assessment) Xalqaro miqyosda o‘quvchilarni baholash dasturi reytingi bo‘yicha jahonning birinchi 30 ta ilg‘or mamlakati qatoriga kirishiga erishish;

-uzluksiz ta’lim tizimi mazmunini sifat jihatidan yangilash, shuningdek professional kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish;

-o‘qitish metodikasini takomillashtirish, ta’lim-tarbiya jarayoniga individuallashtirish tamoyillarini bosqichma-bosqich tatbiq etish;

-xalq ta’limi sohasiga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va innovatsion loyihalarni joriy etish;

-xalq ta’limi muassasalarining moddiy-texnika bazasini mustahkamlash va budjetdan mablag‘ bilan ta’minlashning samaradorligini oshirish;

-yoshlarni tarbiyalash va ularning bandligini ta’minlashda maktabdan tashqari ta’limning zamonaviy usullari va yo‘nalishlarini joriy etish;



-davlat-xususiy sheriklikni rivojlantirish hisobiga davlat ta'lim tizimida raqobat muhitini kengaytirish;

-yoshlar ta'lim-tarbiyasi uchun qo'shimcha sharoitlar yaratishga qaratilgan kompleks chora-tadbirlarni o'z ichiga olgan beshta tashabbusni amaliyotga tatbiq etish;

-xalq ta'limi tizimida faoliyat ko'rsatishning jozibadorligini oshirish maqsadida umumiy o'rta ta'lim muassasalari xodimlarining mehnatiga haq to'lash, moddiy rag'batlantirish va ijtimoiy himoya qilish darajasini bosqichma-bosqich oshirib borish;[1]

Yuqoridagilarga asoslangan holda boshlang'ich sinlarda tabiiy fanlarni STEAM texnologiyasi asosida o'rgatish natijali va foydaliroq bo'lishi so'zsiz.

STEAM texnologiyasi fauna mavzularini o'rganishda fanlararo integratsiya asosida ishlaydi:

Science – hayvonlarning turlari, yashash muhitlari, oziqlanish zanjiri haqida ilmiy tushunchalar berish;

Dunyoda jonivorlarning ikki million xil turi bor. Olimlar hali fanga noma'lum bo'lgan juda ko'p hayvonlar borligini aytadilar:bu hayvonlar o'tib bo'lmas changalzorlarda yoki ummon tubida yashaydi.Hayvonlar nihoyatda ko'p bo'lgani uchun olimlar ularni bir nechta toifalarga ajratishgan. Qanday oziqlanishiga qarab:yirtqich hayvonlar,o'txo'r hayvonlar,hamma narsani yeydigan hayvonlar. [2]

Technology – planshet, animatsiya, videodarslar, raqamli atlaslar orqali o'quv jarayonini jonlantirish;

Mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni faol rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalarda, eng avvalo, davlat boshqaruvi, ta'lim, sog'liqni saqlash va qishloq xo'jaligida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Ta'lim sohasida raqamli ko'nikmalarni oshirish maqsadida quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

-ta'lim pog'onasining boshlang'ich bosqichida o'quvchilarga raqamli texnologiyalarni taqdim etish orqali raqamli ko'nikmalarni o'zlashtirish uchun imkoniyatlar yaratish, tahliliy va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, kelajakda zarur bo'ladigan keng ko'lamli raqamli transformatsiya sharoitida yoshlarga bilim va ko'nikmalar berish;

-yagona masofaviy ta'lim platformasini kelajakda ta'limning barcha yo'nalishlarida tatbiq etish maqsadida yaratish va amalga oshirish;

-o'quvchilar uchun raqamli texnologiyalardan foydalanishning umumiy darajasini oshirish maqsadida umumta'lim maktablarining asosiy o'quv dasturlariga doimiy o'zgartirishlar kiritish;



-texnologik kasblar va innovatsion faoliyat sohasida o'qishni tashkil etishga qaratilgan yuqori samarali xalqaro amaliyotni ta'lim tizimiga joriy etish;

-axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan bog'liq yo'nalishda kadrlar tayyorlovchi oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilari sonini, axborot texnologiyalar sohasida o'rtacha darajada kompetensiyaga ega bo'lgan o'rta maxsus kasb-hunar ta'limi muassasalari bitiruvchilarini oshirish;

-axborot texnologiyalar sohasidagi tashkilotlarining o'quv jarayonlarga qatnashishini rag'batlantirish orqali umumta'lim maktablarda informatika fanini o'qitish metodlarini takomillashtirish;

Engineering – hayvonlar makonini modellashtirish (uyalar, inlar, maketlar);

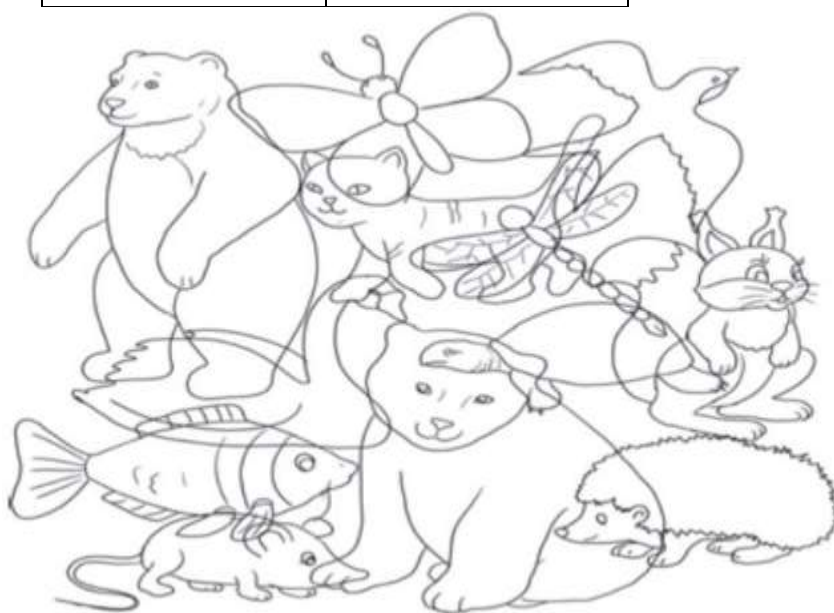
Tabiatga muhabbat, uni asrashga tarbiyalash. Tabiatga muhabbat katta va murakkab hisdir. U bolaning ruxiy va aqliy dunyosini o'z ichiga olib murakkab psixik kompleks foyda etadi. Bu hisni tarbiyalashni bola aqlini taniy boshlaganidan boshlashi kerak, sababi unda sevimli tabiatga muhabbat bilan birga sevimli o'lkaga ko'ngil qo'yish o'sib boradi.

Boshlang'ich sinflarda shu kabi xislatlarni uyg'otish uchun o'quvchilar bilan birgalikda amaliy mashqlarda qushlarga in yasash, uy hayvonlariga uy qurishni bajarish lozim. Shu orqali ularda muhandislikning ilk qadamlari rivojlanib boradi.

Art – hayvonlar tasviri, ranglash, maket yasash orqali ijodkorlikni rivojlantirish;

2-topshiriq. Rasmda qanday hayvonlar yashiringan? Ularning nomini yozing.

Umurtqali hayvonlar	Umurtqasiz hayvonlar





Mathematics – hayvonlar sonini sanash, guruhlash, taqqoslash orqali mantiqiy fikrlashni kuchaytirish. Boshlang‘ich sinflarda hayvonlar sonini aniqlash, guruhlash va solishtirish yoki taqqoslash uchun albatta matematika kerak. Shu kabi jarayonlarni bajarish uchun amaliy mashqlar va o‘quvchilar bilan birga ishlashish muhim ahamiyatga ega.

Fauna mavzusida STEAM asosidagi darslar o‘quvchilarning mustaqil tadqiqot olib borish, savol berish, tajriba o‘tkazish, kuzatish va xulosaga kelish ko‘nikmalarini shakllantiradi. Masalan, “Quyoshda yashaydigan hayvonlar”, “Uy hayvonlari va yovvoyi hayvonlar”, “O‘rmon ekotizimi” kabi mavzularda guruh loyihalarini tashkil etish o‘quvchilarning jamoada ishlash kompetensiyasini rivojlantiradi.

Shuningdek, fauna dunyosini o‘qitishda o‘yin texnologiyalari (interaktiv kartalar, “Top hayvon”, “Iz qoldirgan hayvonni top”), raqamli qurollar (AR/VR ilovalar) va tajribalar (qushlarning parvoz modelini yaratish, hasharot uyasini modellashtirish) yuqori samaradorlik beradi.

Xulosa qilib aytganda, STEAM texnologiyasi asosida fauna dunyosini o‘rgatish boshlang‘ich yoshdagi o‘quvchilarda ekologik tafakkur, ilmiy izlanish, texnologiyadan foydalanish madaniyati va ijodiy fikrlashni shakllantiradi. Ushbu metodika darslarni yanada qiziqarli, samarali va zamonaviy talablarga mos keladigan shaklda tashkil etish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun, Oliy Majlis, 2020-yil 23-sentabr
2. Tabiiy fanlar 2-sinf 1-qism, O.E.Tigay, Toshkent 2023
3. “Raqamli O‘zbekiston 2030”, Toshkent sh., 2020-yil 5-oktabr, PF-6079-son
4. M.I.Nuriddinova “Tabiatshunoslikni o‘qitish metodikasi”, 2005
5. K.T.Suyarov, Z.Y.Tillayeva, Z.B.Sangirova, M.K.Yuldasheva, M.M.Avezov, M.X.Baymuratova, M.T.Umaraliyeva, U.E.Alimuhamedova, S.G‘.Hasanova, D.T.Xasanova. Tabiiy fanlar 2-sinf mashq daftari, Toshkent 2021, 23-bet

