

O'QUVCHILARNI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA FAVQULODDA VAZIYATLARDA TO'G'RI HARAKAT QILISH TARTIBI BO'YICHA O'QITISH

Tojiboyeva Durdona Taxirjanovna
O'qituvchi, ФВВ Fuqaro muhofazasi instituti

Annotatsiya: Mazkur maqola o'quvchilarni favqulodda vaziyatlarda to'g'ri harakat qilish ko'nikmalarini shakllantirishda innovatsion texnologiyalardan foydalanishning ahamiyatini tahlil qiladi. Unda vizualizatsiya, virtual voqelik, kengaytirilgan voqelik va interaktiv o'qitish usullari yordamida favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlikni oshirishning samarali usullari yoritiladi. Shuningdek, nazariy va amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish, o'quvchilarni testlash va bilimlarni mustahkamlash bosqichlari ko'rib chiqiladi. Maqolada zamonaviy texnologiyalarning xavfsizlik madaniyatini shakllantirishdagi o'rni alohida ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: Favqulodda vaziyatlar, innovatsion texnologiyalar, xavfsizlik madaniyati, virtual voqelik, kengaytirilgan voqeli, interaktiv o'qitish, vizualizatsiya, favqulodda harakat tartibi, amaliy mashg'ulotlar, o'quvchilarning xavfsizligi.

ОБУЧЕНИЕ УЧАЩИХСЯ ПРАВИЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Тажибаева Дурдона Тахиржановна
Учитель, Института гражданской защиты МЧС

Аннотация: Данная статья анализирует значение использования инновационных технологий в формировании навыков правильных действий в чрезвычайных ситуациях. В ней освещаются эффективные методы повышения готовности к чрезвычайным ситуациям с помощью визуализации, виртуальной реальности, дополненной реальности и интерактивного обучения. Также рассматриваются этапы организации теоретических и практических занятий, тестирования учащихся и закрепления знаний. В статье особое внимание уделяется роли современных технологий в формировании культуры безопасности.

Ключевые слова: чрезвычайные ситуации, инновационные технологии, культура безопасности, виртуальная реальность, дополненная реальность, интерактивное обучение, визуализация, порядок действий в чрезвычайных ситуациях, практические занятия, безопасность учащихся.

TEACHING STUDENTS THE CORRECT PROCEDURES FOR ACTIONS IN EMERGENCY SITUATIONS USING INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Tajiboeva Durdona Tahirjanovna
Teacher, the Institute of Civil Protection

Annotation: This article analyzes the importance of using innovative technologies in developing skills for correct actions in emergency situations. It highlights effective methods for improving preparedness for emergencies through visualization, virtual reality, augmented reality, and interactive teaching methods. The stages of organizing theoretical and practical training,

testing students, and reinforcing knowledge are also discussed. The article emphasizes the role of modern technologies in shaping a culture of safety.

Keywords: emergency situations, innovative technologies, safety culture, virtual reality, augmented reality, interactive teaching, visualization, emergency response procedures, practical training, student safety.

Kirish: Bugungi kunda favqulodda vaziyatlarda inson hayotini saqlab qolish uchun xavfsizlik qoidalariga rioya qilish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Yosh avlodni ushbu qoidalarga rioya qilishga o'rgatish jamiyat xavfsizligi va barqarorligini ta'minlashning muhim omilidir. Ta'lim jarayonida favqulodda vaziyatlarda to'g'ri harakat qilish tartibini o'rgatish o'quvchilarning hayotini himoya qilish uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalarni shakllantiradi.

Zamonaviy innovatsion texnologiyalar, xususan, virtual voqelik (VR), kengaytirilgan voqelik (AR) va interaktiv multimedia vositalari ushbu maqsadni amalga oshirishda samarali vosita sifatida maydonga chiqmoqda. Ushbu texnologiyalar yordamida nazariy ma'lumotlar nafaqat qiziqarli, balki oson tushunarli shaklda yetkaziladi, amaliy mashg'ulotlar esa real hayotdagi vaziyatlarga yaqinlashtiriladi.

Maqolada innovatsion texnologiyalarning o'quvchilarda xavfsizlik ko'nikmalarini shakllantirishdagi ahamiyati, o'quv jarayonini tashkil etish bosqichlari va zamonaviy usullardan foydalanishning afzalliklari ko'rib chiqiladi. Bu orqali xavfsizlik madaniyatini shakllantirish va favqulodda vaziyatlarga tezkor va to'g'ri munosabat bildirishga o'rgatishning samarali yo'llari ochib beriladi.

Innovatsion texnologiyalarning ahamiyati

Innovatsion texnologiyalar turli shakllarda bo'lib, o'quv jarayonini jonli, qiziqarli va samarali qilish imkonini beradi. Ular quyidagi yo'nalishlarda yordam beradi.

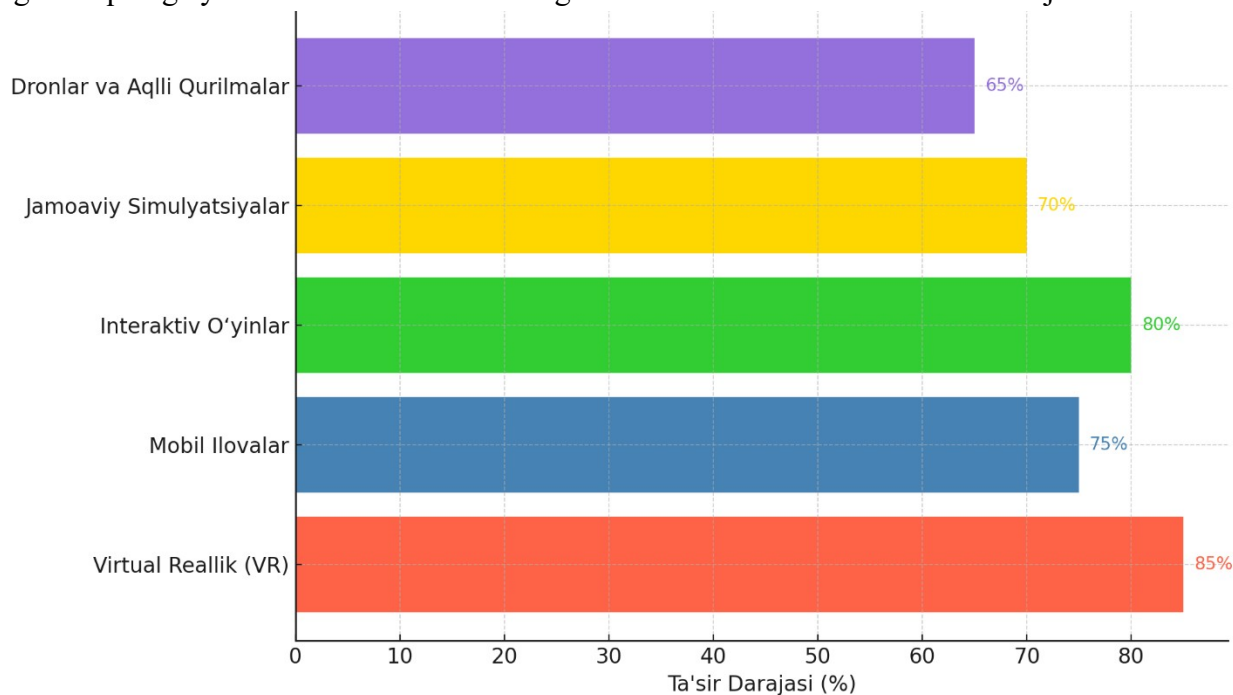
Favqulodda vaziyatlarda o'quvchilarni to'g'ri harakat qilishga o'rgatish jarayonida innovatsion texnologiyalarning ahamiyati katta. Bunday vaziyatlarda tezkor va to'g'ri qaror qabul qilish o'quvchilarning hayotini saqlab qolish uchun muhimdir. Innovatsion texnologiyalar esa o'quvchilarga ushbu ko'nikmalarni samarali va qiziqarli shaklda o'zlashtirishga yordam beradi.

Virtual reallik (VR) va simulyatsion o'quv dasturlarining qo'llanilishi o'quvchilarga favqulodda vaziyatlarni real sharoitlarda amaliy mashq qilish imkoniyatini beradi. Bu texnologiyalar orqali o'quvchilar yong'in, zilzila yoki boshqa tabiiy ofatlar yuz berganda qanday harakat qilishlarini oldindan sinab ko'rishlari mumkin. Bu usul orqali ularda stressli sharoitlarda ham to'g'ri qaror qabul qilish ko'nikmalari rivojlanadi. Virtual reallik texnologiyalari o'quvchilarga xavf-xatarlarni oldindan his qilish va ular bilan to'g'ri kurashishni o'rganishda katta yordam beradi. Masalan, zilzila yuz berganda binoni xavfsiz tark etish, yong'in vaqtida evakuatsiya yo'llarini tanlash kabi holatlar simulyatsiya qilinadi, bu esa o'quvchilarning o'zlarini xavfsiz saqlash ko'nikmalarini mustahkamlaydi.

Mobil ilovalar va interaktiv o'quv platformalari o'quvchilarga favqulodda vaziyatlarda zaruriy ma'lumotlarni tezkorlik bilan olish imkoniyatini yaratadi. Ular orqali o'quvchilar xavfsizlik qoidalari bilan tanishib, kerakli amaliy ko'nikmalarni mustahkamlashlari mumkin. Bu kabi texnologiyalar dars jarayonini qiziqarli va samarali qilishga yordam beradi, chunki o'quvchilar nazariy bilimlarni amaliy mashqlar bilan boyitib boradilar. Misol uchun, mobil ilovalar yordamida o'quvchilar ofatlar vaqtida qaysi harakatlarni amalga oshirishlari kerakligi haqida maxsus o'quv modullarini o'zlashtirishlari mumkin. Shuningdek, ushbu ilovalar

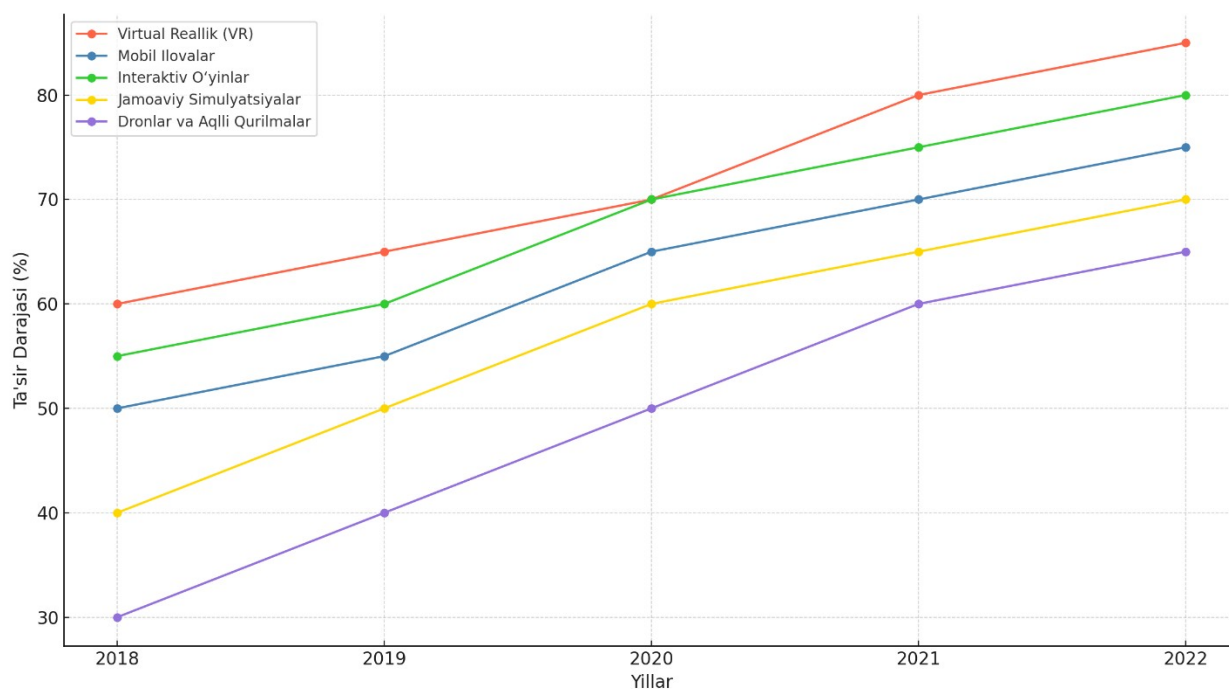
o'quvchilarga xavfsizlik bo'yicha interaktiv viktorina va o'yinlar orqali bilimlarini tekshirish imkoniyatini beradi.

Natijalar tahlili: Innovatsion texnologiyalar nafaqat bilim berish, balki xavfsizlik madaniyatini shakllantirish uchun ham muhimdir. Interaktiv o'yinlar va jamoaviy loyihalar yordamida o'quvchilar bir-birlariga yordam ko'rsatish, jamoaviy ishlash va mas'uliyatni his qilish kabi ko'nikmalarni rivojlantiradilar. Bu esa favqulodda vaziyatlarda nafaqat o'zini, balki boshqalarni ham himoya qilish qobiliyatini oshiradi. Masalan, jamoaviy simulyatsiyalar yordamida o'quvchilar birgalikda evakuatsiya rejasini ishlab chiqish va uni amalda qo'llash orqali jamoaviy ish ko'nikmalarini mustahkamlaydilar. Shu bilan birga, bu mashg'ulotlar ularning boshqalarga yordam berish va bir-birlariga e'tiborli bo'lish ko'nikmalarini rivojlantiradi.



1-diagramma Favqulodda vaziyatlarda innovatsion texnologiyalarning ahamiyati Innovatsion texnologiyalarning favqulodda vaziyatlarda o'quvchilarni o'rgatishdagi ahamiyat darajalari

Ushbu diagrammada favqulodda vaziyatlarda o'quvchilarni o'rgatishda qo'llaniladigan turli innovatsion texnologiyalarning ta'sir darajalari ko'rsatilgan. Har bir texnologiyaning qanday roli borligini va uning ta'sirini batafsil tahlil qilamiz.



2-diagramma Favqulodda vaziyatlarda innovatsion texnologiyalarning yillar bo'yicha vaqt bo'yicha ahamiyati

Ushbu texnologiyalar favqulodda vaziyatlarda o'quvchilarga xavfsizlik qoidalarini samarali va qiziqarli tarzda o'rganishga yordam beradi, ularda stress sharoitida to'g'ri qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Diagrammada har bir texnologiyaning yillik ahamiyat darajasi ko'rsatilgan bo'lib, ular qanday o'sishga ega bo'lganini kuzatishingiz mumkin

Virtual Reallik (VR) - 85%: Virtual reallik texnologiyalari favqulodda vaziyatlarni real sharoitga yaqin simulyatsiya qilish orqali o'quvchilarga katta ta'sir ko'rsatadi. O'quvchilar VR orqali yong'in, zilzila yoki boshqa favqulodda vaziyatlarda qanday harakat qilishni o'rganadilar. Bu texnologiyaning ta'sir darajasi yuqori (85%), chunki o'quvchilar amaliy tajribani virtual muhitda xavfsiz tarzda o'zlashtira oladilar va stressli sharoitlarga tayyorlanadilar.

Mobil Ilovalar - 75%: Mobil ilovalar orqali o'quvchilar xavfsizlik qoidalarini tezkorlik bilan o'zlashtirishlari va amaliy mashg'ulotlarni bajarishlari mumkin. Bu texnologiyaning ta'sir darajasi 75% bo'lib, u favqulodda vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilish uchun muhim ma'lumotlarni o'quvchilarga yetkazadi. Shuningdek, interaktiv mashqlar va viktorinalar orqali bilimlarini tekshirish imkoniyatini ham yaratadi.

Interaktiv O'yinlar - 80%: Interaktiv o'yinlar yordamida o'quvchilar o'zaro hamkorlikda favqulodda vaziyatlarga tayyorlanish ko'nikmalarini o'rganadilar. O'yinlar orqali xavfsizlik qoidalarini mustahkamlash jarayoni qiziqarli va samarali bo'ladi. Ushbu texnologiyaning ta'sir darajasi 80% bo'lib, bu o'quvchilarning bilim va amaliy ko'nikmalarini interaktiv tarzda oshirishga yordam beradi.

Jamoaviy Simulyatsiyalar - 70%: Jamoaviy simulyatsiyalar yordamida o'quvchilar birgalikda ishlash va bir-birlariga yordam berishni o'rganadilar. Bunday mashg'ulotlar jamoaviy ko'nikmalarni rivojlantiradi va ular favqulodda vaziyatlarda bir-birlariga yordam berishni o'zlashtiradilar. Bu texnologiyaning ta'sir darajasi 70% bo'lib, o'quvchilarning jamoaviy harakat qilish va mas'uliyatni his qilish ko'nikmalarini shakllantiradi.

Dronlar va Aqlli Qurilmalar - 65%: Dronlar va aqlli qurilmalar yong'in yoki boshqa xavfli hududlarni kuzatish va xavfni tez aniqlash uchun foydalaniladi. Ular evakuatsiya yo'llarini

belgilash va xavfsizlikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Bu texnologiyaning ta'sir darajasi 65% bo'lib, favqulodda vaziyatlarda ma'lumotni tezkor yig'ish va xavfsizlik choralari ko'rishda samaradorlikni oshiradi.

Shuningdek, dronlar va aqlli qurilmalar ham favqulodda vaziyatlarda xavfsizlikni ta'minlashda yordam berishi mumkin. Masalan, dronlar yordamida yong'in hududini kuzatish va xavfli joylarni aniqlash, shuningdek, evakuatsiya yo'nalishlarini belgilash mumkin. Aqlli qurilmalar esa binolarda yong'in yoki boshqa xavf tug'ilganligini tezkor aniqlab, o'quvchilarga va pedagoglarga ogohlantirish beradi. Bu texnologiyalar favqulodda vaziyatlarda xavfsizlik choralari ko'rishni tezlashtiradi va odamlarning hayotini saqlab qolish imkoniyatini oshiradi.

Shunday qilib, innovatsion texnologiyalar favqulodda vaziyatlarda o'quvchilarni to'g'ri harakat qilishga o'rgatishda katta rol o'ynaydi. Ular orqali o'quvchilar xavfsizlik qoidalarini chuqurroq o'zlashtirib, hayotiy ko'nikmalarga ega bo'lishlari mumkin. Bu esa yosh avlodni xavfsiz va ongli hayot kechirishga tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Innovatsion texnologiyalardan foydalangan holda amalga oshiriladigan o'quv mashg'ulotlari nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko'nikmalarni ham mustahkamlashga qaratilgan bo'lib, ularning hayotiy xavfsizlik madaniyatini shakllantirishda katta rol o'ynaydi.

Favqulodda vaziyatlarda harakat qilish tartibini o'rgatish bosqichlari

O'quvchilarni favqulodda vaziyatlarda harakat qilish tartibini o'rgatish jarayoni bir necha bosqichdan iborat bo'lib, bu bosqichlar orqali ularga xavfsiz va samarali harakat qilish ko'nikmalari shakllantiriladi.

Nazariy ma'lumot berish. Ushbu bosqichda o'quvchilarga favqulodda vaziyatlar (yong'in, zilzila, suv toshqini, texnogen avariya va boshqa tabiiy yoki inson faoliyati bilan bog'liq holatlar) haqida umumiy ma'lumotlar beriladi. Bu bosqichda favqulodda holatlarning sabablari, oqibatlari va ulardan himoyalalanish usullari batafsil tushuntiriladi. Shu bilan birga, xavfsizlik madaniyati, xavf-xatarlarni oldindan sezish va ularni minimallashtirish usullari haqida ma'lumotlar yetkaziladi. O'quvchilarga, shuningdek, turli xil xavfli belgilar va ogohlantirish signallari haqida tushuntirish beriladi, bu esa ularga favqulodda vaziyatlarda o'z vaqtida chora ko'rishga yordam beradi.

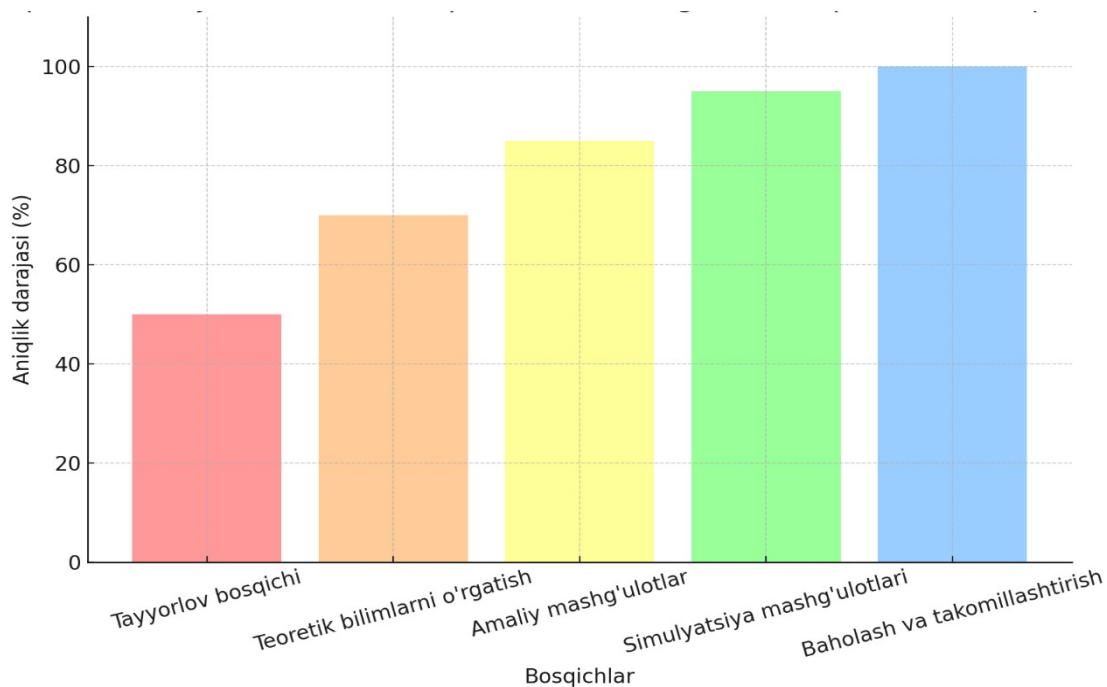
Amaliy mashqlar va evakuatsiya rejasi bilan tanishtirish. Keyingi bosqichda o'quvchilarga maktab yoki muassasa evakuatsiya rejasi haqida tushuncha beriladi. Ular, yong'in yoki boshqa favqulodda vaziyat sodir bo'lganda, qaysi yo'lak va chiqish eshiklaridan foydalanish kerakligini bilib olishadi. Evakuatsiya jarayonida qanday qilib tinch va tartibli harakat qilish, panikaga tushmaslik va boshqa o'quvchilarga yordam berish kerakligi o'rgatiladi. Amaliy mashqlar orqali o'quvchilarga bu harakatlarni avtomatik ravishda bajarish ko'nikmasi hosil qilinadi. Ushbu mashqlar davomida o'quvchilarga maxsus belgilar, evakuatsiya yo'nalishlari va qutqaruv punktlari bilan tanishtiriladi. Amaliyotlar takrorlanishi o'quvchilarda bu harakatlarni o'zlashtirish va favqulodda vaziyatlarda ulardan foydalanish ko'nikmasini mustahkamlaydi.

Roli o'yinlari va simulyatsiyalar. Ushbu bosqichda o'quvchilar roli o'yinlari va favqulodda vaziyatlarni simulyatsiya qilish orqali amaliy tajribaga ega bo'lishadi. Bu usul o'quvchilarga stress holatlarida qanday harakat qilish, boshqa o'quvchilarga yordam berish va tezkor qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Roli o'yinlari orqali o'quvchilar turli xil favqulodda vaziyatlarda qanday harakat qilishni mashq qilishadi. Masalan, yong'in paytida binodan chiqish, ko'makka muhtojlarga yordam berish, qutqaruv xizmatlari bilan qanday bog'lanish kerakligini o'rganishadi. Simulyatsiyalar esa o'quvchilarga real vaziyatga yaqin

sharoitlarda harakat qilish imkoniyatini beradi, bu esa ularning favqulodda vaziyatlarda o'zini tutish bo'yicha ko'nikmalarini mustahkamlaydi.

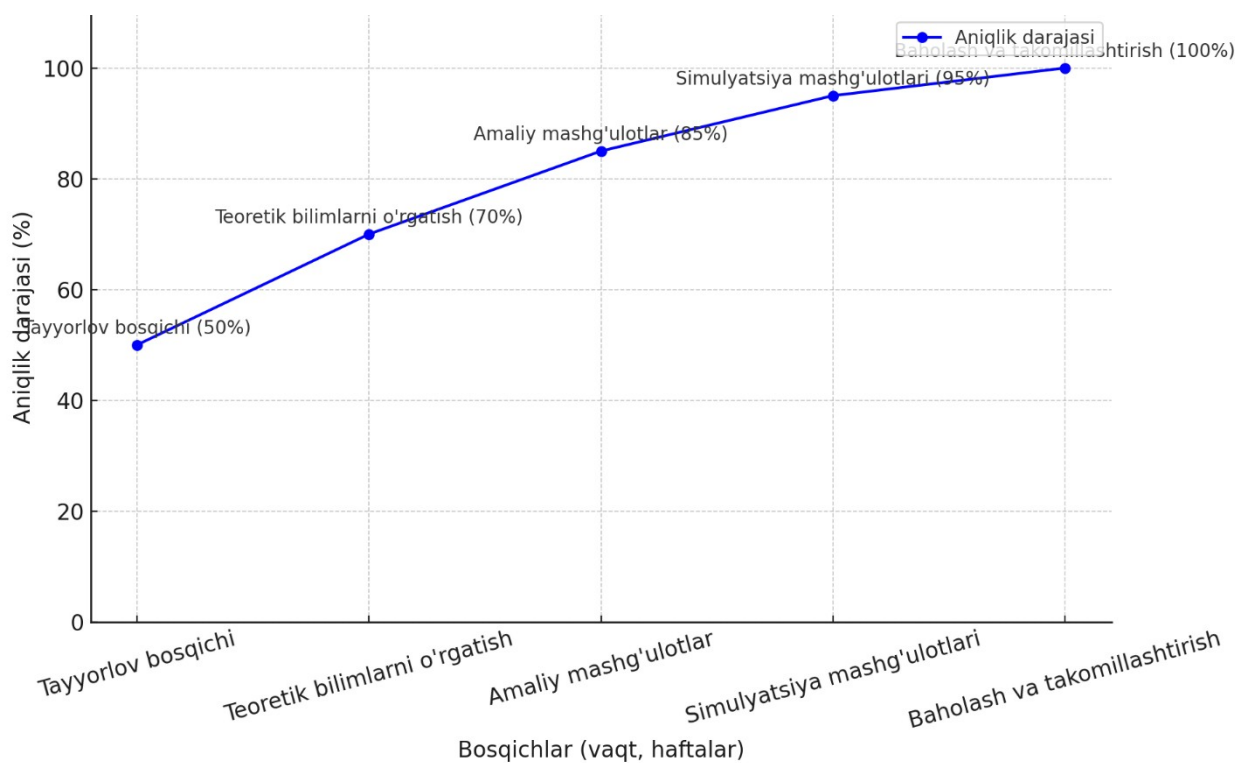
Favqulodda xizmatlar bilan tanishtirish. Ushbu bosqichda o'quvchilarga favqulodda vaziyatlarda yordam ko'rsatadigan xizmatlar, masalan, yong'in xavfsizligi, tez yordam, qutqaruv xizmatlari va politsiya haqida ma'lumot beriladi. Ular bu xizmatlar qanday vazifalarni bajarishini va qanday sharoitlarda ularga murojaat qilish kerakligini o'rganadilar. Shuningdek, o'quvchilarga favqulodda holatlarda kimga murojaat qilish va qanday ma'lumotlarni yetkazish kerakligi bo'yicha amaliy mashg'ulotlar o'tkaziladi. Bu bilimlar ularga to'g'ri va tezkor yordam chaqirishga yordam beradi.

Baholash va xatolar ustida ishlash. Oxirgi bosqichda amalga oshirilgan mashqlar va o'yinlar tahlil qilinadi. O'quvchilar tomonidan yo'l qo'yilgan xatolar ko'rsatiladi va bu xatolarni qanday to'g'rilash kerakligi haqida tushuntirish beriladi. Bu jarayon o'quvchilarning kelajakda to'g'ri va samarali harakat qilishlariga yordam beradi. Xatolarni tahlil qilish orqali o'quvchilar favqulodda vaziyatlarda o'z harakatlarini takomillashtiradilar, shuningdek, o'zlarining qobiliyatlariga ishonch hosil qiladilar. Shu bilan birga, muhokamalar orqali o'quvchilarga boshqa holatlar uchun ham foydali bo'ladigan tajribalar almashiladi.



3- diagramma O'quvchilarni Favqulodda vaziyatlarda harakat qilish tartibini o'rgatish bosqichlari

Natijalar tahlili: Grafikda(3,4) o'quvchilarni favqulodda vaziyatlarda harakat qilish tartibini o'rgatish bosqichlari bo'yicha aniqlik darajasining tahlili quyidagicha:



4- diagramma O'quvchilarni Favqulodda vaziyatlarda harakat qilishni aniqlik darajasining vaqt bo'yicha tahlili scatter diagramma shaklida ko'rsatildi. Har bir nuqta bosqichni ifodalaydi

Tayyorlov bosqichi (50%): Bu bosqichda o'quvchilarning aniqligi nisbatan past. Bu boshlang'ich bosqich bo'lib, asosiy maqsad o'quvchilarni mavzu bilan tanishtirish va qiziqish uyg'otishdir. Shu sababli, chuqur bilim va ko'nikmalar hali shakllanmagan.

Teoretik bilimlarni o'rgatish (70%): Teoretik bilimlarni o'rgatish orqali o'quvchilar tushunchalarni o'zlashtira boshlaydilar. Bu bosqichda aniqlik darajasi sezilarli darajada ortadi, chunki ular asosiy nazariy tushunchalarni bilib oladilar.

Amaliy mashg'ulotlar (85%): Amaliy mashg'ulotlarda o'quvchilar o'rgangan bilimlarini qo'llashni boshlaydilar. Bu bosqichda aniqlik darajasi yanada oshadi, chunki o'quvchilar real vaziyatlarda harakat qilishni o'rganadilar.

Simulyatsiya mashg'ulotlari (95%): Simulyatsiya orqali o'quvchilar real vaziyatlarga yaqin sharoitlarda mashq qiladilar. Bu bosqichda aniqlik darajasi juda yuqori bo'ladi, chunki ular amaliyotni yanada chuqurroq o'zlashtiradilar.

Baholash va takomillashtirish (100%): Oxirgi bosqichda o'quvchilarning ko'nikmalari to'liq shakllanadi va ularning aniqligi maksimal darajaga yetadi. Bu bosqichda ular o'zlarining xatolarini to'g'rilab, bilimlarini mustahkamlaydilar.

Xulosa

Innovatsion texnologiyalar yordamida favqulodda vaziyatlarda to'g'ri harakat qilishni o'rgatish zamonaviy ta'lim tizimining muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib, bu nafaqat xavfsizlikni ta'minlash, balki yosh avlodni mas'uliyatli qaror qabul qilishga tayyorlashga xizmat qiladi. Bugungi kunda innovatsion texnologiyalarni o'quv jarayonlariga integratsiya qilish ushbu maqsadga erishishda katta ahamiyatga ega.

Innovatsion texnologiyalar yordamida ta'lim berishning bir qancha afzalliklari mavjud. Virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalari o'quvchilarga favqulodda

vaziyatlarni simulyatsiya qilish orqali real voqelikni tajribadan o'tkazish imkonini beradi. Masalan, yong'in, zilzila yoki suv toshqini kabi vaziyatlarda qanday harakat qilish kerakligini bevosita o'z ko'zlari bilan ko'rib, amaliy mashq qilish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Shuningdek, interaktiv dasturlar va onlayn platformalar orqali o'quvchilar bilimlarini mustahkamlab borishlari mumkin. Bu usul har bir o'quvchining o'z qobiliyatlari va ehtiyojlariga mos ta'lim olishiga imkon beradi. Masalan, testlar, simulyatsiyalar va o'yinlashtirilgan o'quv jarayonlari orqali bolalar qiziqarli va oson tushunarli tarzda bilim oladilar.

Ta'limning bunday yondashuvi xavfsizlik madaniyatini shakllantirishda alohida ahamiyatga ega. Favqulodda vaziyatlarda to'g'ri harakat qilishni bilish o'quvchilarga o'z hayotini saqlash bilan birga atrof-dagilarga yordam berish qobiliyatini ham beradi. Bu esa jamiyatdagi umumiy xavfsizlik darajasini oshirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, innovatsion texnologiyalar o'qituvchilarning ishini yengillashtiradi. Ular yangi o'quv materiallarini tayyorlash, o'quvchilarning muvaffaqiyatlarini monitoring qilish va individual yondashuvni ta'minlash imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Umuman olganda, favqulodda vaziyatlarda to'g'ri harakat qilishni o'rgatishda innovatsion texnologiyalarni qo'llash samarali natijalar beradi. Bu nafaqat ta'lim jarayonining sifatini oshirishga, balki xavfsizlik madaniyatini shakllantirishga, yosh avlodning xabardorligini oshirishga va ularni real hayotdagi qiyinchiliklarga tayyorlashga xizmat qiladi. Shu bois, bunday texnologiyalarni keng ko'lamda joriy etish kelajakdagi xavfsiz jamiyatni barpo etishning asosiy vositalaridan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 21-aprelda imzolangan "Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish to'g'risida"gi PF-5024-son farmoni. www.lex.uz

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 25-yanvardagi "Respublika ijro etuvchi hokimiyat organlari faoliyatini samarali yo'lga qo'yishga doir birinchi navbatdagi tashkiliy chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-14-son Farmoni.

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev BMT Bosh Assambleyasining 72-sessiyasidagi nutqidan. // Xalq so'zi. 2017-yil 20-sentyabr.

4. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 7-sentabrdagi "Atrof-muhitga ta'sirni baholash mexanizmini yanada takomillashtirish to'g'risida"gi 541-son qarori.

5. Xotamov I., Sultanov M., Yadgarov A. Atrof-muhit va tabiiy resurslar iqtisodiyoti. "Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi", 2021. 5b.

6. Qosimova S.T. Atrof-muhitni muhofaza qilish va shahar iqlimshunosligi: Oliy o'quv yurtlari uchun o'quv qo'llanma. –Q.II/S.T.Qosimova, Sh.Shojalilov, O.A.Bader; O'zbekiston Respublikasi oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. –T.: Istiqolol, 2005.-88-89b.

7. Gafurova L.A., Abdraxmanov T.A., Jabborov Z.A., Saidova M.E. Tuproqlar degradatsiyasi. O'quv qo'llanma. 2012. -218 b.

8. Деградация и охрана почв. Под ред. Академика РАН Г.В. Добровольского. –М.: Изд-во МГУ, 2002.-654 с.

9. Jumayev T. Ekologiya iqtisodiyoti: nazariya va amaliyot. Monografiya. – T., 2014. -114 b.

10. Ergashev A.E., Sheraliev A.SH., Suvonov X.A., Ergashev T.A. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. – T.: "Fan", 2009. -279 b.