

INNOVATSION TA‘LIM MUHITIDA INTEGRATSIYALASHGAN DARSLARNI TASHKIL ETISH (TABIY FAN MISOLIDA)

Abduraxmonova Dilxumor Iminjon qizi

Namangan davlat pedagogika instituti 2-bosqich magistranti

Telefon: +998(99) 900-63-77

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23338825>

Annotatsiya. Mazkur maqolada innovatsion ta‘lim sharoitida integratsiyalashgan mashg‘ulotlarni yo‘lga qo‘yishning nazariy hamda amaliy tomonlari tabiiy fanlar misolida ko‘rib chiqiladi. Fanlararo integratsiya o‘quvchilarga tabiat hodisalarini yaxlit tarzda anglash, turli fanlar o‘rtasidagi aloqalarni topish, muammoli holatlarni tahlil etish va amaliy xulosalarga kelish imkonini beradigan pedagogik shart-sharoitlar nuqtayi nazaridan yoritiladi. Bundan tashqari, raqamli resurslar, loyiha ishlari, kuzatish va tajriba, muammoli ta‘lim hamda jamoaviy faoliyatni o‘zaro uyg‘unlashtirib, integratsiyalashgan darsni tashkil etishga doir amaliy tavsiyalar bayon qilinadi.

Kalit so‘zlar: innovatsion ta‘lim, integratsiya, integratsiyalashgan dars, tabiiy fan, fanlararo aloqa, raqamli ta‘lim, loyiha metodi, muammoli ta‘lim, amaliy faoliyat.

Краткое содержание. В данной статье рассматриваются теоретические и практические стороны организации интегрированных занятий в условиях инновационной образовательной среды на примере естественно-научного образования. Освещаются педагогические условия, способствующие целостному пониманию учащимися природных явлений, выявлению взаимосвязей между учебными предметами, анализу проблемных ситуаций и формулированию практических выводов. Также представлены практические рекомендации по объединению цифровых ресурсов, проектной работы, наблюдений и экспериментов, проблемного обучения и групповой деятельности.

Ключевые слова: инновационное образование, интеграция, интегрированный урок, естественные науки, межпредметные связи, цифровое обучение, проектный метод, проблемное обучение, практическая деятельность.

Abstract. this article examines theoretical and practical approaches to organizing integrated lessons in an innovative educational environment, with natural science education used as an example. It describes pedagogical conditions that enable pupils to understand natural phenomena as interconnected wholes, recognize links between school subjects, examine problem situations, and formulate practical conclusions. The paper also offers practical recommendations for combining digital resources, project activities, observation and experimentation, problem-based learning, and group work.

Keywords: innovative education, integration, integrated lesson, natural science, interdisciplinary connections, digital learning, project method, problem-based learning, practical activity.

Zamonaviy ta‘limning asosiy vazifalaridan biri o‘quvchiga tayyor ma‘lumotni berish bilangina kifoyalanmay, uni mustaqil izlanishga, turli axborot manbalaridan foydalanishga, o‘zlashtirilgan ma‘lumotlarni qiyoslashga hamda real amaliy holatlarda qo‘llashga

yo‘naltirishdan iborat. Innovatsion ta‘lim muhiti aynan shu talablarni ro‘yobga chiqarishga xizmat qiluvchi pedagogik sharoitlarni shakllantiradi. Mazkur sharoitda o‘qituvchi faqat bilim yetkazuvchi emas, balki o‘quv jarayonini rejalashtiruvchi, tashkil etuvchi va o‘quvchi faoliyatini yo‘naltiruvchi subyekt sifatida faoliyat yuritadi.

Tabiiy fanlar mazmuni integratsiyalashgan mashg‘ulotlarni tashkil etish uchun katta pedagogik imkoniyatlarga ega. Chunki tabiatda kechadigan jarayonlarni faqat bitta fan doirasida izohlash doimo ham yetarli emas. Masalan, suvning tabiatdagi aylanishi, o‘simliklarning rivojlanishi, ob-havodagi o‘zgarishlar yoki energiyaning almashinuvi kabi hodisalarni yoritishda matematika, texnologiya, ona tili hamda ekologiyaga oid bilimlardan birgalikda foydalanish mumkin. Bunday fanlararo yondashuv o‘quvchida bilimlarning bir-biri bilan uzviy bog‘langanligi haqida yaxlit tasavvur hosil qiladi [1].

Innovatsion ta‘lim muhiti o‘quvchining darsdagi faolligi, hamkorlikda ishlashi va mustaqil mulohaza yuritishini ta‘minlovchi metodlar, vositalar hamda tashkiliy shakllarning o‘zaro birikmasi sifatida talqin etiladi. Interaktiv mashqlar, elektron va raqamli resurslar, ko‘rgazmali modellar, tajribalar, loyihalar hamda muammoli topshiriqlardan maqsadli foydalanish ta‘lim natijalarini yaxshilashga yordam beradi. Shuni alohida ta‘kidlash kerakki, darsda innovatsion vositaning qo‘llanishi uning o‘z-o‘zidan innovatsion darsga aylanishini anglatmaydi; bunda vositaning ta‘limiy maqsadga mos ravishda tanlanishi hal qiluvchi ahamiyatga ega [2].

Integratsiyalashgan dars jarayonida kamida ikki fan mazmuni yagona muammo, hodisa yoki amaliy topshiriq negizida birlashtiriladi. Demak, integratsiya turli mavzularni shunchaki ketma-ket yoki yonma-yon berishdan iborat emas. Uning mohiyati turli fanlarga tegishli bilim va ko‘nikmalarni bitta o‘quv vazifasini bajarishga yo‘naltirilgan holda o‘zaro bog‘lashdan iborat [3].

Boshlang‘ich sinflarda tabiiy fanlarni o‘qitishda kuzatish, sodda tajribalarni bajarish, savol-javob, modellashtirish va muammoli vaziyatlardan foydalanish alohida ahamiyat kasb etadi. Jumladan, “Suvning tabiatdagi aylanishi” mavzusini o‘rganishda tabiiy fan bilimlari matematika yordamida suv miqdorini hisoblash, ona tili orqali jarayon bosqichlarini izchil bayon qilish, tasviriy faoliyat orqali esa suv aylanishining modelini yaratish bilan boyitilishi mumkin. Shu tariqa o‘quvchi ayni bir hodisani bir necha fan nuqtayi nazaridan tahlil qiladi.

“O‘simlikning o‘sishi uchun nima zarur?” mavzusida o‘quvchilar turli sharoitlarda o‘stirilayotgan o‘simliklarni kuzatib borishi, kuzatuv natijalarini jadval ko‘rinishida qayd etishi, o‘lchash ma‘lumotlarini qiyoslashi va yakuniy xulosani shakllantirishi mumkin. Mazkur topshiriq tabiiy fan mazmunini matematika hamda axborot bilan ishlash kompetensiyalari bilan birlashtirish imkonini beradi [4].

Integratsiyalashgan mashg‘ulotni bir necha izchil bosqich asosida tashkil qilish mumkin: 1) muammoli holatni yuzaga keltirish; 2) o‘quvchilarning dastlabki farazlarini aniqlash; 3) turli fanlarga oid bilim va axborot manbalarini jarayonga jalb etish; 4) amaliy yoki tadqiqotga yo‘naltirilgan faoliyatni amalga oshirish; 5) olingan natijalarni tahlil qilish; 6) yakuniy xulosa chiqarish va refleksiya o‘tkazish. Mazkur bosqichlarning barchasida o‘quvchining mustaqil qarashi va dalillar asosida fikr yuritishi qo‘llab-quvvatlanadi.

Masalan, “Nima sababdan ba‘zi buyumlar suvga cho‘kadi, boshqalari esa suv yuzida qoladi?” degan muammo o‘quvchilarni avvalo o‘z taxminlarini bildirishga, keyin buyumlarni amalda sinab ko‘rishga, natijalarni jadvalga qayd etishga va xulosalarini dalillar bilan izohlashga

undaydi. Tajriba natijalarini rasm, jadval yoki ixcham yozma bayon tarzida ifodalash orqali tabiiy fan, matematika, ona tili va texnologiya o‘rtasidagi bog‘liqlik namoyon bo‘ladi.

Raqamli texnologiyalardan foydalanish animatsiya, interaktiv topshiriq yoki virtual modellar yordamida murakkab jarayonlarni o‘quvchi uchun yanada aniq va ko‘rgazmali tarzda ochib berishga yordam beradi. Biroq raqamli vosita darsning asosiy maqsadini egallab olmasligi, aksincha, kuzatish, tahlil qilish va fikr almashish jarayonlarini kuchaytirishi kerak. Innovatsion ta‘lim muhitida integratsiyalashgan darslarni tashkil etishda quyidagi amaliy tavsiyalarni taklif etish mumkin:

1. O‘zaro integratsiya qilinadigan fanlarni yagona ta‘limiy maqsad va umumiy muammo asosida belgilash.
2. Har bir integratsiyalashgan mashg‘ulot uchun o‘quvchi bevosita bajaradigan amaliy yoki tadqiqot topshirig‘ini oldindan rejalashtirish.
3. Tabiiy hodisalarni bevosita kuzatish, tajriba o‘tkazish va modellashtirish faoliyati bilan uyg‘unlashtirish.
4. Raqamli resurslardan konkret didaktik vazifani bajarishga xizmat qiladigan vosita sifatida foydalanish.
5. Guruhli faoliyat davomida topshiriqlarni o‘quvchilarning individual imkoniyatlarini hisobga olgan holda taqsimlash.
6. O‘quvchidan faqat tayyor javobni aytishni emas, balki ushbu javobga qanday dalillar va fikrlash bosqichlari orqali kelganini tushuntirishni so‘rash.
7. Mashg‘ulot oxirida “Nimani o‘rgandim?”, “Qaysi fan bilimlaridan foydalandim?”, “Qanday xulosaga keldim?” kabi savollar asosida refleksiv tahlilni tashkil etish.

Umuman olganda, innovatsion ta‘lim sharoitida integratsiyalashgan darslardan foydalanish o‘quvchilarga bilimlarni alohida fanlar bo‘yicha ajratilgan ma‘lumotlar sifatida emas, balki kundalik hayotda o‘zaro aloqador holda namoyon bo‘ladigan hodisalar tizimi sifatida tushunishga yordam beradi. Tabiiy fan mazmunining kuzatish, tajriba, modellashtirish, matematik hisob-kitob, axborotni qayta ishlash va muloqot faoliyati bilan birlashtirilishi o‘quvchilarning bilishga bo‘lgan qiziqishi va faolligini oshiradi.

Integratsiyalashgan darsning natijadorligi unda nechta fan ishtirok etganiga emas, balki ushbu fanlar o‘rtasidagi mazmuniy aloqaning qanchalik asoslanganligiga, o‘quvchining faol qatnashishiga va qo‘yilgan muammoni amaliy yo‘l bilan hal etish imkoniyatiga bog‘liq. Shu sababli o‘qituvchi darsni loyihalash jarayonida yagona maqsad, muammoli vaziyat, amaliy faoliyat, fanlararo bilimlardan foydalanish va refleksiyani bir-birini to‘ldiruvchi yaxlit tizim sifatida rejalashtirishi maqsadga muvofiq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta‘limi vazirligi. Boshlang‘ich ta‘lim uchun tabiiy fanlar bo‘yicha amaldagi o‘quv dasturi. — Toshkent, 2023.
2. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta‘limda innovatsion texnologiyalar. — Toshkent: Iste‘dod, 2008.
3. Azizxo‘jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2006.
4. Tolipov O‘., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. — Toshkent: Fan, 2006.