

O'QUVCHILARNING MATEMATIK BILIMLARINI UNIVERSAL HARAKAT ORQALI MODELLASHTIRISH

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11530302>

Jamolov Shahboz Jamil o'g'li

Toshkent kimyo-texnologiya instituti Shahrisabz filiali katta o'qituvchisi.

Kalit so'zlar

modellashtirish, DTS, universal harakat, muvaffaqiyat muhiti, interefao

Annotatsiya

Ushbu maqolada Davlat ta'lim standartlarini boshlang'ich sinflarda qo'llash natijasida beradigan samaralari, ularni modellashtirish metodi orqali qo'llab yanada oshirish haqida keltirilgan. Undan tashqari modellashtirish metodida universal harakatlarni joriy etish haqida ham fikr yuritilgan.

Ключевые слова

моделирование, ДТС, универсальное действие, среда успеха, интерактив.

Аннотация

В данной статье рассматриваются последствия применения ГОСО в начальных классах и их дальнейшее применение посредством метода моделирования. Кроме того, рассматривалось введение всеобщего движения в метод моделирования.

Keywords

modeling, DTS, universal action, success environment, interactive

Annotation

This article discusses the effects of applying the State Education Standards in the primary grades and their further application through the modeling method. In addition, the introduction of universal motion in the method of modeling was considered.

Bugungi kunda ta'lim islohotiga katta e'tibor qaratilayotgan bir davrda, yangilanishlar jarayonini miqyos va mazmun jihatidan o'rganib borilmoqda. Bu islohotlar esa bugungi kunning talabidir. Ta'limning zamonaviy rivojlanish bosqichida o'quvchiga ma'lum bir o'quv fani bo'yicha iloji boricha ko'p bilim va ko'nikmalar berishdan ko'ra, uni har qanday sharoit va vaziyatlarda asqotadigan harakatlar sodir eta olish ko'nikmasi bilan qurollantirish muhimroq. Bu harakatlar o'quvchini rivojlantiradi, fikrlash qobiliyatini oshiradi, rivojlanayotgan jamiyat

uchun kerakli shaxs bo'lib tarbiya topishga ko'maklashadi, ijtimoiy tajriba orttirishi uchun keng imkoniyatlar yaratib beradi. Bu qilinayotgan ishlar o'quvchilarning fikrlashini, mantiqiylik nazaridan xulosa chiqarishini, o'z xulosalarini umumlashtirishini, yakuniy bir to'xtamga kela olishini, mulohaza yuritishini, narsa va hodisalarning ta'rifini qay darajada keltira olishi va shunga o'xshash xususiyatlar kiradi. Sodda qilib aytganda, ta'lim tizimiga qo'yiladigan zamonaviy talablar o'quvchini "o'rganishga o'rgatish"ni taqozo etmoqda.

Zamonaviy ta'lim uchun kerak bo'ladigan kategoriyalarning barchasi boshlang'ich ta'lim o'quv fanlari uchun ham xosdir (bilim va ko'nikma, fikrlash va mulohaza, muhokamalarning mantiqiyliigi va voqea-hodisalarni baholash aniqligi va boshqalar).

Bugunki kunda ta'lim tizimining negizini Davlat ta'lim standartlari tashkil etadi. Davlat ta'lim standartlari uchun birlamchi uslub hujjatlarining tahlili shuni ko'rsatadiki, unda sanab o'tilgan to'rtta guruhga mansub universal o'quv harakatlari (hammabop o'quv harakatlari deyish ham mumkin) ning barcha ko'rinishlari muayyan fanning tub mohiyatini o'zida aks ettiradi. Unda universal o'quv harakatlari mavjud bo'lib, universal o'quv harakatlari o'z ichiga boshqaruv, idrok etish, umumlashtirish, shaxsga mo'ljallangan maqsadlari asosidagi o'quv harakatlarini oladi. Shundan xulosa qilish mumkinki, bir tomondan universal o'quv harakatlari o'quv fani tarkibiga kiruvchi muhim element hisoblansa, ikkinchi tomondan muayyan o'quv fanining tarkibiy qismi sifatida o'rganib chiqamiz.

Yuqorida keltirib o'tganimizdek universal o'quv harakatlarining to'rtta asosiy alohida holda yoki umumiy tarzda qo'llaniladi. Bir dars jarayonining o'zida har bir ko'rinish alohida holda yoki umumiy tarzda qo'llaniladi. Boshqaruv ko'rinishidagi universal o'quv harakatlari modellashtirish metodini boshlang'ich ta'lim fanlariga tatbiq etishda qo'llanilishining mazmun mohiyati shundan iboratki, dars jarayonida o'qituvchi fikrlar oqimini, mulohazalar o'zini boshqaruvchi sifatida muhim rol o'ynaydi. U bugungi o'tiladigan dars mavzusini e'lon qilgani holda bo'lishi kutilayotgan munozaralar, fikrlar to'qnashuvining asosiy yo'nalishini ko'rsatib beradi. Shu asnoda tanishtiruv ko'rinishidagi universal o'quv harakatlariga o'tiladi. Tanishtiruv universal o'quv harakatlarida o'qituvchi o'rganilishi kerak bo'lgan tushuncha, yechilishi so'ralayotgan topshiriqqa doir dastlabki, birlamchi ma'lumotlarni o'quvchilar e'tiboriga havola etadi. Muhokamalarga passiv aralashgan holda to'g'ri fikr bildirayotgan o'quvchilarni ma'nan rag'batlantirib boradi. Umumlashtiruv universal o'quv harakatlarida esa o'quvchi yoki faol o'quvchi barcha aytilgan mulohazalarni xulosa shakliga keltiradi, xulosalar baholanadi va umumlashtiriladi. Umumlashtirish so'ngida

muayyan bir tushuncha xususida oxirgi yakunlovchi xulosa aytiladi. Universal o'quv harakatlarining shaxsga mo'ljallangan ko'rinishida esa o'qituvchi muhokama, fikrlar almashinuvi va munozaralar davomida faol qatnashgan o'quvchilarni e'tibor etadi. Shu yo'l bilan universal o'quv harakatlarining barcha ko'rinishlari bitta dars davomida to'liq namoyon bo'ladi. Ayni vaqtda universal o'quv harakatlarini qo'llash orqali o'qituvchi DTS va ta'limga qo'yiladigan eng zamonaviy talablar asosida dars o'ta olishini qayd etib o'tishimiz kerak.

Universal o'quv harakatlarining barcha ko'rinishlari muayyan mavzu bo'yicha ma'lumotlarning ko'pligi, topshiriqlarni bajarish variantlarining xilma-xilligini taqozo etadi. Bu o'z-o'zidan ma'lum: masalan, dastlabki tushuncha o'rganilayotgan darsda o'qituvchi o'quvchilar uchun mazkur mavzu bo'yicha yetarlicha ma'lumot bera olmasligi tabiiy. Taqdim etilgan ma'lumotlar aynan bitta tushunchaga daxldor bo'ladi va hali boshqa tushuncha o'rganilmagani uchun atamalararo bog'liqlik bo'lmaydi. Tabiiyki, bunday vaziyatlarda universal o'quv harakatlari samaradorligi pastroq bo'ladi. Navbatdagi mavzular o'tilayotganda navbatdagi tushunchani to'liq o'zgartirish uchun ma'lumotlar yetarli bo'ladi, o'qituvchi o'tgani darsda o'rganilgan tushuncha bilan joriy darsda o'rganilayotgan tushunchalar orasidagi bog'liqlikni va ular ishtirokida yangi tushuncha hosil qilish yo'llanirini topishni topshiriq sifatida beradi. Natijada universal o'quv harakatlari darsdan darsga tamoyili asosida rivojlanib, ravnaq topib boradi va nihoyat o'qituvchining asosiy dars o'tish vositasiga aylanadi.

Boshlang'ich ta'limdagi asosiy o'quv fanlari o'quvchilarda fikrlash, mulohaza qilish, narsa va voqea-hodisalarga o'z fikri nuqtai nazaridan baho berish fazilatlarini shakllantiradi, mantiqiy va algoritmik fikrlash qobiliyatini oshiradi. O'quvchi ifodalar, bog'liqliklar bilan tanishib borish asnosida topshiriqlarni bajarish ketma-ketligini, mantiqiy fikrlash izchilligini ta'minlab boradi; tushunchalarni avval didaktik tarzda, so'ng mantiqiy-mulohazaviy tarzda ta'rif eta bilish qobiliyatiga ega bo'ladi; harakatni sodir etish va natijani taqqoslash ko'nikmasiga ega bo'ladi; oldiga qo'yilgan maqsadga eltuvchi usulni topa oladi; ramzlar, belgilar va ishoralar yordamida vaziyatlarni reallashtirishni o'rganadilar; ma'lumotlarni yig'ish, tartib asosida yozish va mazkur ma'lumotlar asosida xulosa chiqarish salohiyatlari oshadi; shakl, raqam va ma'lumotlarni tasniflash hamda ularning ahamiyatini belgilashni o'rganadilar". Mazkur o'quv-uslubiy tadbirlar natijasida o'quvchi " fanni o'zlashtirish bilan bir qatorida o'zining o'qishi va ijtimoiy hayotiga faol aralashuvi uchun kerak bo'lgan tizimli belgilar, ramzlardan foydalanishni o'rganadi, unda ijtimoiylashuv jarayoni kuchayib boradi".

Universal o'quv harakatlarining har bir guruhiga modellashtirish metodini alohida va umumlashgan holda joriy etish tavsiya qilinadi. Tanishtiruv mohiyatiga ega bo'lgan universal o'quv harakatlarining shakllantirish va rivojlantirish uchun quyidagilar tavsiya etiladi:

1. O'quvchilarni matnli topshiriqlarni bajarishga (model turlari: ramziy, grafikli, fanniy o'zgalashtirilgan) tayyorlashning xilma-xil modellarini tanlash, tayyorlash va amaliyotga joriy etish;

2. Kichik yoshdagi o'quvchilarning tadqiqot ishlarini to'g'ri tashkil etish uchun kalkulyator modelidan foydalanishni yo'lga qo'yish;

3. o'quvchilarda universal o'quv harakatlarining shakllanishi va rivojlanib borishi uchun o'quv topshiriqlari sifatida beriladigan intellektual va amaliy vazifalarning xilma-xilligini ta'minlash: boshqaruv, tanishtiruv, umumlashtiruv, shaxsga mo'ljallagan mazmunidagi universal o'quv harakatlarilarini har bir dars jarayoni uchun ishlab chiqish (Masalan, tushuntir..., tekshir..., tanla..., taqqosla..., qonuniyatni top..., xulosa to'g'rimi?, top..., mulohaza qil...,

kuzat..., xulosa yasa...va hokazo);

4. O'quvchilardan Shahlo va Mahmud fikrni rivojlantiruvchi topshiriq oladi: ikkalasiga bir xil ma'lumot va bir xil topshiriq beriladi; ularning ma'lumotlardan foydalanish qobiliyati va topshiriqni bajarishdagi tasavvurlari sinaladi;

5. O'tgan mavzularda o'rganilgan asosiy tushunchalar va yangi darsda kontekst sifatida keltirish orqali darsning "takrorlash", "o'tgan mavzuni mustahkamlash" qismi o'tiladi va usulning mahsuldorlik darajasi qayd etib boriladi (bunda mahsuldorlik darajasini aniqlash keltirilgan kontekstning mazmuni, hajmi va o'rinli yoki noo'rinligiga qarab aniqlanadi);

6. O'quvchilardan Shahlo va Mahmud topshiriqlarni bajarish ketma-ketligini o'rganganlik darajasini aniqlash uchun sub'ekt sifatida tanlanadi: bunda ularning o'z-o'zini tekshirish, javoblarni taqqoslash, o'quv vazifasini qo'ya bilish qobiliyatlari, mulohaza yuritish darajalari va topshiriqni bajarish ketma-ketligiga rioya qilishlar kabi ko'rsatkichlar qayd etib boriladi;

7. O'quvchilarning fanlarni mustaqil o'rganishlari, maqsad qo'yishlari, fanni o'zlashtirib olishni rejalashtirishlari va o'z-o'zlarini sinovdan o'tkazishlarini ta'minlash uchun fanlar bo'yicha elektron darsliklar ishlab chiqiladi;

8. Yangi ko'rinishdagi nazorat ishlari – boshlang'ich ta'lim fanlari negizida keng qamrovli nazorat ishlari tavsiya etiladi, unda o'quvchilarning muayyan mavzu emas, butun fan bo'yicha erishgan natijalari, shuningdek, fanlararo bog'liqliklarni o'zlashtirganliklari ham namoyon bo'ladi va universal o'quv harakatlarilarining shakllanganligini aniqlash imkoniyati vujudga keladi.

9. Bu yerda ularning o'zaro bahs-munozaralari, o'quvchilarga savollar berishi, mulohaza qilish qobiliyatlari, fikrlarining yo'nalishlari o'qituvchi uchun muhokama muhitini hosil qiladi. Bunda o'qituvchi suhbat usulida darsni tashkil etadi; bunda har bir o'quvchida universal o'quv harakatlari namoyon bo'ladi; o'quvchilar o'zaro suhbatga kirishadilar va Shahlo bilan Mahmudning mulohazalarini muhokama qiladilar, shu bilan ularda ilmiy til shakllana boradi, savol berish ko'nikmasi paydo bo'la boradi; munozarada ishtirok etayotganlardan birining fikrini rad etib, ikkinchisini qo'llab-quvvatlash va buning sababini tushuntirib berish layoqati rivojlana boradi, har bir o'quvchining suhbatda ishtirok eta bilish muhiti hosil bo'ladi;

10. O'quvchilarning guruhlar shaklida, umumiy tarzda o'rganishlari uchun ulardan juftliklar hosil qilib, Shahlo bilan Mahmudga o'xshab, bahs-munozara va suhbat muhitini yuzaga keltirish yaxshi samara beradi;

11. Boshlang'ich ta'lim fanlari mantiqiy mazmunini qurishga yangicha yondashuv (xususan, mavzularning mantiqiy jihatdan bog'liqligi ta'minlangan ketma-ketligi, samarali takrorlash, bajariladigan amallarning ketma-ketlik tartibi);

12. Matnli topshiriqlarning mazmuni, ya'ni syujeti bolalar sport seksiyalari, mehnat, Vatan, oila, tabiatni muhofaza qilish kabi qadriyatga aylangan mavzularda bo'lishi maqsadga muvofiqdir. Bu orqali o'quvchilarda fanlarga bo'lgan qiziqish yanada ortadi, ikkinchidan, topshiriqlarni ifoda holiga keltirishda tasavvur kuchayadi, uchinchidan, o'quvchilarda milliy qadriyatlarga hurmat ruhi rovijlanadi, to'rtinchidin, o'quvchi sekin-astalik bilan fanlar orasidagi bog'liqlikni his etib boradi.

13. Qiyosiy tarzda o'rganish, ya'ni "o'z suratlarini Eshmatning suratlari bilan solishtirib ko'r va xato-kamchiliklarini o'z ko'zing bilan ko'rib, idrok qil" sifatidagi topshiriqlar va uy vazifalari qo'llaniladi.

Ta'limda «muvaffaqiyat muhitini» tashkil etish, bolaga o'qishda muvaffaqiyat qozonishiga yordam berish, uning o'z kuchi va iqtidoriga ishonchini orttirish, o'quvchiga atrofdagilarning har biri o'zi kabi ekanligini anglatish, unda jamoaga aloqadorlik hissini rivojlantirish. O'quvchining hurmati va ishonchini qozonish, o'ziga ham shaxs nuqtai nazaridan qarash talab etiladi.

Shaxsga yo'naltirilgan mazmundagi boshlang'ich ta'lim oldiga DTS malaka talablari asosida yangi maqsadlarning qo'yilishi boshlang'ich ta'limning o'zgaruvchan, ko'pqirrali va baholash mezonlarining nisbatan soddalashtirilganligini taqozo etadi. Bu xususiyatlarning hammasini umumlashtirib "ko'pqirralilik" deb ataymiz. Bundan keyingi o'rinlarda "ko'pqirralilik" degan tushuncha bilan boshlang'ich ta'limda shaxsga

yo'naltirilganlik tamoyilining aynan o'zgarib turishi, natijalarni aniqlash osonligi va bilim olishning bir chiziqli emasligini nazarda tutilgan bo'ladi.

Ko'pqirralilik tushunchasining joriy etilishi o'quvchilarning boshlang'ich ta'limda tushunchalarni o'zlashtirish jarayonida o'quvchilardan kelib tushadigan savollar ko'rinishidagi talablarga javob sifatida namoyon bo'ladi. O'quvchilarning bilish faktori doirasidagi qiziqishlari mulohaza qilish faktori doirasidagi qiziqishlariga aylantirish va ta'limning "bilaman – idrok etmoqchiman – idrok etdim" sxemasi asosida interfaol usulda tashkil etilishini ta'minlash aynan shaxsga

yo'naltirilgan boshlang'ich ta'limning modellashtirish metodlari sifatida qaralishi kerak. Butun sinf haqida bunday deb bo'lmaydi. Masalan, "Bilaman – idrok etmoqchiman" ko'rinishidagi natijaga erishish mumkin. Lekin "idrok etdik" degan samara har doim bo'lavermaydi. Shuning uchun boshlang'ich ta'limda shaxsga yo'naltirilganlik mazmunidagi ta'lim joriy etiladi va bu esa o'z navbatida yuqorida ta'rif bergan "ko'pqirralilik" tushunchasining tatbiq etilishiga sabab bo'ladi.

Xulosa sifatida shuni aytish mumkinki, modellashtirish metodlarini matematika fanida joriy etishda o'quvchining sinfdagi ahamiyati sinfdan sinfga o'sib boradi, mantiy va aqli fikrlashini yanada shakllantiradi. Shunga mos ravishda o'qituvchiga qo'yiladigan talablar ham ortib boradi. Bu modellashtirish metodi orqali universal o'quv harakatlarini ham oshiradi ta'lim sifatini yuksaltirishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Корнилов В.С. Гуманитарная компонента прикладного математического образования // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. 2006. №7. С. 94-99.
2. Мордкович А.Г. Беседы с учителями математики: Учеб.-метод. Пособие/А.Г. Мордкович. – 2-е изд., доп. И перераб. – М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2008. – 336с.
3. . Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 1 класс. В 2 частях – М.: Просвещение – 2014.
4. Нуруллаева Ш.Ў. Бўлажак бошланғич синф ўқитувчилари педагогик тайёргарлигини моделлаштириш назарияси ва методикаси. Педагогика фанлари доктори (DSc) диссертацияси автореферати. Қарши. 2021.-63 б.

5. Пиже Ж. Как дети образуют математические понятия // Вопросы психологии, 1966 . № 4 . с 121-127.
6. Подходова Н.С. Метаметодический подход к образовательному процессу // Современные наукоемкие технологии. – № 6. – 2004 – С. 14 – 16.v
7. Пышкало А.М. Совершенствование математической и методической подготовки учителей начальных классов [Текст] / А. М. Пышкало, Л. П. Стойлова // Советская педагогика. – 1976. – № 2. – С. 90 – 96.