

ISSN 2181-6883

PEDAGOGIK MAHORAT

Ilmiy-nazariy va metodik jurnal

5-son (2019-yil, oktabr)

Jurnal 2001-yildan chiqa boshlagan

Buxoro – 2019

PEDAGOGIK MAHORAT

Ilmiy-nazariy va metodik jurnal

2019, № 5

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkaması huzuridagi OAK Rayosatining 2016-yil 29-dekabrda qarori bilan pedagogika va psixologiya fanlari bo'yicha dissertatsiya ishlari natijalari yuzasidan ilmiy maqolalar chop etilishi lozim bo'lgan zaruriy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

Jurnal 2001-yilda tashkil etilgan.

Jurnal 1 yilda 6 marta chiqadi.

Jurnal O'zbekiston matbuot va axborot agentligi Buxoro viloyat matbuot va axborot boshqarmasi tomonidan 2016-yil 22-fevral № 05-072-sonli guvohnoma bilan ro'yxatga olingan.

Muassis: Buxoro davlat universiteti

Tahririyat manzili: O'zbekiston Respublikasi, Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko'chasi, 11-uy
Elektron manzil: ped_mahorat@umail.uz

TAHRIR HAY'ATI:

Bosh muharrir: Adizov Baxtiyor Rahmonovich – pedagogika fanlari doktori, professor

Bosh muharrir o'rinbosari: Navro'z-zoda Baxtiyor Negmatovich – iqtisod fanlari doktori, professor

Mas'ul kotib: Hamroyev Alijon Ro'ziqulovich – pedagogika fanlari nomzodi, dotsent

Xamidov Obidjon Xafizovich, iqtisod fanlari doktori

Begimqulov Uzoqboy Shoyimqulovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Mahmudov Mels Hasanovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Ibragimov Xolboy Ibragimovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Choriyev Abdushukur Choriyevich, pedagogika fanlari doktori, professor

Yanakiyeva Yelka Kirilova, pedagogika fanlari doktori, professor (N. Ritski nomidagi Janubiy-G'arbiy Universitet, Bolgariya)

Qahhorov Siddiq Qahhorovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Barotov Sharif Ramazonovich, psixologiya fanlari doktori, professor

Jabborov Azim Meyliqulovich, psixologiya fanlari doktori, professor

Sunnatova Ra'no Izzatovna, psixologiya fanlari doktori, professor

Kozlov Vladimir Vasilyevich, psixologiya fanlari doktori, professor (Yaroslavl davlat universiteti, Rossiya)

Morogin Vladimir Grigoryevich, psixologiya fanlari doktori, professor (Xakassiya davlat universiteti, Rossiya)

Belobrikinina Olga Alfonsasovna, psixologiya fanlari nomzodi, professor (Novosibirsk davlat pedagogika universiteti, Rossiya)

Chudakova Vera Petrovna, psixologiya fanlari nomzodi (Ukraina pedagogika fanlari milliy akademiyasi, Ukraina)

Chuprov Leonid Fedorovich, psixologiya fanlari nomzodi, RAE professori (Abakan, Rossiya)

Kozubsov Igor Nikolayevich, pedagogika fanlari nomzodi, RAE professori (Kiyev, Ukraina)

Sidorova Lyudmila Pavlovna, falsafa fanlari nomzodi, dotsent ("Oliy iqtisodiyot maktabi" milliy tadqiqot universiteti (Rossiya))

Tadjixodjayev Zokirxo'ja Abdusattorovich, texnika fanlari doktori, professor

Amonov Muxtor Raxmatovich, texnika fanlari doktori, professor

O'rayeva Darmonay Saidjonovna, filologiya fanlari doktori, professor

Axmedova Shoiri Ne'matovna, filologiya fanlari doktori, professor

Durdijev Durdimurod Qalandarovich, fizika-matematika fanlari doktori, professor

Hayitov Shodmon Axmadovich, tarix fanlari doktori, professor

To'rayev Halim Hojiyevich, tarix fanlari doktori, professor

Mirzayev Shavkat Mustaqimovich, texnika fanlari doktori, professor

Mahmudov Nosir Mahmudovich, iqtisod fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Muhammadjon To'ychiyevich, iqtisod fanlari doktori, professor

Bo'riyev Sulaymon Bo'riyevich, biologiya fanlari doktori, professor

Olimov Shirinboy Sharopovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Qahhorov Otobek Siddiqovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО

Научно-теоретический и методический журнал

№ 5, 2019

Журнал включен в список обязательных выпусков ВАК при Кабинете Министров Республики Узбекистан на основании Решения ВАК от 29 декабря 2016 года для получения учёной степени по педагогике и психологии.

Журнал основан в 2001г.

Журнал выходит 6 раза в год

Журнал зарегистрирован Бухарским управлением агентства по печати и массовой коммуникации Узбекистана.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации № 05-072 от 22 февраля 2016 г.

Учредитель: Бухарский государственный университет

Адрес редакции: Узбекистан, г. Бухара, ул. Мухаммад Икбол, 11.

e-mail: ped_mahorat@umail.uz

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: Адизов Бахтиёр Рахманович – доктор педагогических наук, профессор

Заместитель главного редактора: Навруз-заде Бахтиёр Нигматович – доктор экономических наук, профессор

Ответственный редактор: Хамраев Алижон Рузикулович – кандидат педагогических наук, доцент

Хамидов Обиджон Хафизович, доктор экономических наук

Бегимкулов Узакбай Шаимкулович, доктор педагогических наук, профессор

Махмудов Малс Хасанович, доктор педагогических наук, профессор

Ибрагимов Халбой Ибрагимович, доктор педагогических наук, профессор

Чориев Абдушухур Чориевич, доктор педагогических наук, профессор

Янакиева Елка Кирилова, доктор педагогических наук, профессор (Болгария)

Каххаров Сиддик Каххарович, доктор педагогических наук, профессор

Баратов Шариф Рамазанович, доктор психологических наук, профессор

Джаббаров Азим Мейликулович, доктор психологических наук, профессор

Суннатова Рано Иззатовна, доктор психологических наук, профессор

Козлов Владимир Васильевич, доктор психологических наук, профессор (Ярославль, Россия)

Морогин Владимир Григорьевич, доктор психологических наук, профессор (Абакан, Россия)

Белобрыкина Ольга Альфонсовна, кандидат психологических наук, профессор (Новосибирск, Россия)

Чудакова Вера Петровна, PhD (Психология) (Киев, Украина)

Чупров Леонид Федорович, кандидат психологических наук, профессор РАЕ (Абакан, Россия)

Козубцов Игорь Николаевич, кандидат технических наук, профессор РАЕ (Киев, Украина)

Сидорова Людмила Павловна, кандидат философских наук, доцент (Нижний Новгород, Россия)

Таджиходжаев Закирходжа Абдусаттарович, доктор технических наук, профессор

Аманов Мухтор Рахматович, доктор технических наук, профессор

Ураева Дармоний Саиджановна, доктор филологических наук, профессор

Ахмедова Шоира Негматовна, доктор филологических наук, профессор

Дурдыев Дурдыемурад Каландарович, доктор физико-математических наук, профессор

Хайтов Шадман Ахмадович, доктор исторических наук, профессор

Тураев Халим Хаджиевич, доктор исторических наук, профессор

Мирзаев Шавкат Мустахимович, доктор физико-математических наук, профессор

Махмудов Насыр Махмудович, доктор экономических наук, профессор

Бутабоев Мухаммадjon Туйчиевич, доктор экономических наук, профессор

Буриев Сулаймон Буриевич, доктор биологических наук, профессор

Олимов Ширинбай Шарипович, доктор педагогических наук, профессор

Каххаров Отабек Сиддиқович, доктор философии по экономическим наукам (PhD), доцент

PEDAGOGICAL SKILLS

The scientific-theoretical and methodical journal

5, 2019

The journal is submitted to the list of the scientific journals applied to the scientific dissertations for Pedagogy and Psychology in accordance with the Decree of the Presidium of the Ministry of Legal office of Uzbekistan Republic on Regulation and Supervision of HAC (The Higher Attestation Commission) on December 29, 2016.

The journal was founded in 2001.

The journal is published 6 times a year

The journal is registered by Bukhara management agency for press and mass media in Uzbekistan.

The certificate of registration of mass media № 05-072 of 22 February 2016

Founder: Bukhara State University

Publish house:Uzbekistan, Bukhara, Muhammad Ikbol Str., 11.

e-mail: ped_mahorat@umail.uz

EDITORIAL BOARD:

Chief Editor: Ph.D. of Pedagogy, Prof. Bakhtiyor R. Adizov. **Deputy Editor:** Ph.D. of Economics, Prof. Bakhtiyor N. Navruz-zade. **Editor:** Ph.D., Asst. Prof. Alijon R. Khamraev

Doctor of Economics Sciences Obidjan X. Xamidov
Ph.D. of Pedagogical Sciences, Prof. Uzakbai Sh. Begimkulov
Ph.D. of Pedagogical Sciences, Prof. Mels Kh. Mahmudov
Ph.D. of Pedagogical Sciences, Prof. Holby I.Ibrahimov
Ph.D. of Pedagogical Sciences, Prof. Abdurashid Ch. Choriev
Ph.D. of Pedagogical Sciences, Prof. Yelka K. Yanakiyeva (Bulgaria)
Ph.D. of Pedagogical Sciences, Prof. Siddik K. Kahhorov
Ph.D. of Psychology, Prof. Sharif R. Baratov
Ph.D. of Psychology, Prof. Azim M. Jabbarov
Ph.D. of Psychology, Prof. Rano I. Sunnatova
Ph.D. of Psychology, Prof. Vladimir V. Kozlov (Yaroslavl, Russia)
Ph.D. of Psychology, Prof. Vladimir G. Morogin (Abakan, Russia)
Ph.D. of Psychology Sciences, Prof. Olga A. Belobrikina (Novosibirsk, Russia)
Ph.D. of Psychology, Vera P. Chudakova (Kiev, Ukraine)
Ph.D. of Psychology, As.prof. Leonid F. Chuprov (Abakan, Russia)
Ph.D. of Technical sciences, As.prof. Igor N. Kozubsov (Kiev, Ukraine)
Ph.D. of Philosophical science, As. prof. Lyudmila P. Sidorova (Russia)
Ph.D. of Technical sciences, Prof. Shavkat M. Mirzaev
Ph.D. of Technical sciences, Prof. Mukhtor R. Amanov
Ph.D. of Technical sciences, Prof. Zakirkhodja A. Tadjikhodjaev
Ph.D. of Philology, Prof. Darmon S. Uraeva
Ph.D. of Philology, Prof. Shoiri N. Akhmedova,
Ph.D. of Physical and Mathematical Sciences, Prof. Durdimurod K. Durdiev
Ph.D. of Historical Sciences, Prof. Shadman A. Khaitov
Ph.D. of Historical Sciences, Prof. Halim H. Turaev
Ph.D. of Economics, Prof. Nasir M. Mahmudov
Ph.D. of Economics, Prof. Mukhammadjon T. Butaboev
Ph.D. of Biological Science, Prof. Sulaymon B. Buriev
Ph.D. of Pedagogical Science, Prof. Shirinboy Sh. Olimov
Ph.D. doctor of philosophy in economics Otabek S. Kahhorov

# 5, 2019 PEDAGOGIK MAHORAT*ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО*PEDAGOGICAL SKILL	
ЎҚУВЧИЛАРДА КИТОБХОНЛИК МАДАНИЯТИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ТАЪЛИМНИНГ УСТУВОР	
ЙЎНАЛИШИ СИФАТИДА	82
Маржона ТЎРАҚУЛОВА.....	85
ИҚТИДОРЛИ ТАЛАБАЛАР БИЛАН ИШЛАШДА ТАЪЛИМ ТУРЛАРИ ВА ВОСИТАЛАРИНИ ТАНЛАШ	
.....	85
Кумри АЛЛАБЕРДИЕВА.....	89
ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА	89
МАКТАБГАЧА ВА БОШЛАНГИЧ ТАЪЛИМ	92
Муҳаббат БЕРДИЕВА.....	92
МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ МУАССАСАСИ ТАРБИЯЛАНУВЧИЛАРИНИНГ АҚЛИЙ ҚОБИЛИЯТЛАРИНИ	
РИВОЖЛАНТИРИШДА МАТЕМАТИК БИЛИМНИНГ ЎРНИ	92
Абдукаххор ЮСУПОВ.....	96
МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ ПЕДАГОГ КАДРЛАРИНИНГ МЕТОДИК	
КОМПЕТЕНЦИЯЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ	96
ТИЛ, АДАБИЁТ ВА ХОРИЖИЙ ТИЛЛАР	99
Роза Ниёзметова.....	99
XX АСР ЎЗБЕК АДАБИЁТИНИ ЎРГАНИШ ЗАРУРИЯТЛАРИ	99
Гули ТОИРОВА.....	101
Азиза ЗАРИПОВА.....	101
ХАЙРЛАШИШ – НУТҚИЙ МУЛОҚОТНИНГ ХОТИМАСИ	101
Дилором ШОДИЕВА.....	105
ПОИСК ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ	105
Насибахон НУРМАТОВА.....	108
РОЛЬ УЧИТЕЛЕЙ В РАЗВИТИИ НАВЫКОВ РЕЧИ В КЛАССАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	108
АНИК ВА ТАБИИЙ ФАҢЛАРНИ ЎҚИТИШ МЕТОДИКАСИ	113
Сиддик ҚАХҲОРОВ.....	113
Меҳринисо АТОЕВА.....	113
ФИЗИКА ТАЪЛИМИДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАР	113
Вахриддин Избосаров.....	116
Jalil Abdullayev.....	116
MOLEKULAR FIZIKADAGI KATTALIKLARNING STATISTIK TAVSIFI	116
Гулмурот ЗАРИПОВ.....	119
“ИСПАН ҚОВОҒИДАН КОМПОЗИЦИЯ ТАЙЁРЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ” МАВЗУСИНИ ЎҚИТИШ	
МЕТОДИКАСИ	119
Тўлкин РАСУЛОВ.....	123
Элёр ДИЛМУРОДОВ.....	123
ИҚТИДОРЛИ ТАЛАБАЛАРНИ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИШЛАРИГА ЖАЛЬ ҚИЛИШГА ДОИР	
ТАВСИЯЛАР	123
Анваржон РАШИДОВ.....	126
МАТЕМАТИКА ФАНИДАН КОМПЕТЕНЦИЯВИЙ ЁНДАШУВГА АСОСЛАНГАН ТАЖРИБА	
ДАРСЛАРНИ ЎТКАЗИШ МЕТОДИКАСИ	126
Gulruksor ERGASHEVA.....	128
Sevara BOBOQULOVA.....	128
CASE STUDY TECHNOLOGIYASINI QO‘LLASH ASOSIDA BILIMLARNI BAHOLASHNING INTERFAOL	
USULI	128
Шахло МЕРАЖОВА.....	131
Феруза МАРДАНОВА.....	131
“ХУСУСИЙ ҲОСИЛАНИ ДИФФЕРЕНЦИАЛ ТЕНГЛАМАЛАР” ФАНИНИ ИНТЕРФАОЛ УСУЛЛАРДАН	
Фойдаланиш Ўқитиш Самараси Ҳақида	131
Нозима ҲАМДАМОВА.....	133
ЎҚУВЧИЛАРНИНГ ИЖОДҚОРЛИК ҚОБИЛИЯТЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА МУҚОБИЛ ЭНЕРГИЯ	
МАНБАЛАРИ ҚУРИЛМАЛАРИДАН Фойдаланиш Имкониятлари	133
Nargiza JO‘RAYEVA.....	136
МАТЕМАТИКА ДАРСЛАРИНИ О‘ТИШДА NOAN‘ANAVIY O‘YINLARDAN FOYDALANISH	136
Hilola НАУИТОВА.....	139
О‘РТА МАКТАВ МАТЕМАТИКА KURSIDA TUV VA MURAKKAB SONLARNI O‘QITISHDA	
TAQQOSLASH METODIDAN FOYDALANISH	139
Махфуза ИБОДОВА.....	140
БИОЛОГИЯДАН ЎҚУВЧИЛАРНИНГ МУСТАҚИЛ ИШЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШДА АХБОРОТ	
РЕСУРСЛАРИДАН Фойдаланиш Муаммосининг Назарий Асослари	140
Nargiza TOSHEVA.....	143
“KANTORNING MUKAMMAL TO‘PLAMI VA UNING O‘LCHOVI” MAVZUSINI O‘QITISHDA AYRIM	
INTERFAOL USULLAR	143

5, 2019 PEDAGOGIK MAHORAT*ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО*PEDAGOGICAL SKILL

ташқил этади. Яси коллекторнинг ФИК амалда 50-55 % гача бўлиб, у қуёш энергиясининг оқими зичлигига, атроф муҳит ҳароратига боғлиқ бўлади [4, 113].

Қурилмадан олинган тоза сув дистилланган сув ҳисобланади. Агар бундай қурилмалар ичимли сув танқис бўлган, ер ости сувларининг шўрланиш даражаси юқори бўлган чўл ҳудудларида, табиий талофатлар, эпидемия тарқалган ҳудудларга ўрнатилса, нафақат ичимлик сув эҳтиёжи ҳал бўлади, балки хавfli юқумли касалликлар тарқалишининг олди ҳам олинади. Ҳозирги кунда бундай қуёш қурилмаларининг иш унумдорлигини ошириш мақсадида қия поғонали сув чўчиткичлардан фойдаланилади.

Ушбу қурилмаларни ўқувчилар ўқитувчининг кўрсатмаси асосида тайёрлаши мумкин. Натигада ўқувчиларда ижодкорлик қobiliятларининг дастлабки элементлари шаклланади. Бу эса келажакда уларнинг ўзлари мустақил равишда турли қурилмаларни лойиҳалаш ва яшаш, янги вариантдаги такомиллашган қурилмаларни яратишга доир дастлабки амалий кўникмаларни шаклланишига хизмат қилади.

Адабиётлар

1. Каримов И. Меҳнат таълими ўқитиш технологиялари. Ўқув қўлланма. –Тошкент: Фан ва технология, 2013. – 228 б.
2. Клычев Ш. И., Мухаммадиев М. М., Аvezов Р. Р., Потаенко К. Д. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. Учебник. – Ташкент: Фан ва технология, 2010. – 192 с.
3. Хайриддинов Б., Содиқов Т., Нуриддинов Б. Ўрта мактабда гелиотехника элементлари. – Т.: Фан, 1995. – 192 б.
4. Қаҳҳоров С.Қ., Самиев К.А., Жўраев Ҳ.О. Қуёш қурилмаларидаги жараёнларни моделлаштириш. Монография. –Тошкент: ITA Press, 2014. –Б. 208.
5. Qahhorov S.Q., Jo'rayev H.O. Fizika ta'limida geliotexnologiya. T.: Fan, 2009. –191 b.



Nargiza JO'RAYEVA
Buxoro davlat universiteti
matematika kafedrası o'qituvchisi

MATEMATIKA DARSLARINI O'TISHDA NOAN'ANAVIY O'YINLARDAN FOYDALANISH

Ushbu maqolada matematika darslarini o'qitishda o'quvchilarni fanga bo'lgan qiziqishlarini oshirishga qaratilgan noan'anaviy metodlar haqida fikr yuritilgan.

Tayanch iboralar: matematika, noan'anaviy, rebus, skanvord, tenglama, tenglik, teng.

В этой статье рассматриваются нетрадиционные методы преподавания уроков математики, которые повысят интерес учащихся к науке.

Ключевые слова: математика, нетрадиционность, ребус, сканворд, уравнение, равенство.

This article discusses non-traditional methods of teaching mathematics lessons that will increase students' interest in science.

Key words: mathematics, unconventionality, rebus, scanword, equation, equality.

Ta'lim va tarbiya bugungi kunda mamlakatimiz poydevori bo'lgan yoshlarga berilishi lozim bo'lgan asosiy pedagogik vazifadir. Jamiyatimizda ma'naviy-ma'rifiy, iqtisodiy-ijtimoiy, texnik-texnologik sohalarda islohatlar bosqichma-bosqich amalga oshirilmoqda. Bu esa ta'lim-tarbiya jarayonlarining pedagogik texnologiyalar asosida o'tkazish, natijada jamiyatda erkin, mustaqil fikrga ega shaxsni tarbiyalashdan iboratdir. Lekin bu jarayon oson kechmaydi. Bugun ixtiyoriy tarzda qurilayotgan va amaliyotga tatbiq etilayotgan o'qitish tizimini qat'iyon ilmiy asoslangan pedagogik tizimga aylantirishni talab etilmoqda. Bunda barcha fanlar qatorida o'quvchilarni fanlarning shohi bo'lmish matematikani ular ongiga singdirish, ularning bu fanga bo'lgan qiziqish va istaklarini yanada oshirish uchun esa bu fan hayotning har bir jabhasida kerakligini anglatish orqali amalga oshirish maqsadga muvofiqdir. Ushbu jarayonni umuminsoniy va milliy qadriyatlar ruhi bilan sug'orish, mazmunini takomillashtirib borish ijodkor o'qituvchilar oldida turgan dolzarb vazifa hisoblanadi. Bu esa o'z navbatida bolalarning fanga qiziqishining oshishiga olib keladi. Bunda o'quvchilarning mustaqil ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish ta'lim tizimining eng muhim sifat ko'rsatkichlaridan biri sifatida e'tirof etiladi. Chunki bu o'zgaruvchan bozor iqtisodiyoti sharoitida faqatgina mustaqil fikrlash qobiliyatiga ega bo'lgan shaxsgina o'z muammolarini o'zi mustaqil hal qila oladi. Bu esa, o'zi uchun ham oilasi va jamiyat uchun uchun ham foydali hisoblanadi, jamiyatda o'z mavqeyiga ega bo'ladi. Bunday qobiliyat albatta dastlab oilada, keyinchalik esa ta'lim muassasalarida shakllanadi.

5, 2019 **PEDAGOGIK MAHORAT*ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО*PEDAGOGICAL SKILL**

Hozirgi vaqtda ta'lim jarayonida o'qitishning zamonaviy metodlari keng qo'llanilmoqda. O'qitishning zamonaviy metodlarini qo'llash o'qitish jarayonida yuqori samaradorlikka erishishga olib keladi. Bu metodlarni har bir darsning didaktik vazifasidan kelib chiqib tanlash maqsadga muvofiq. An'anaviy dars shaklini saqlab qolgan holda uni ta'lim oluvchilar faoliyatini faollashtiradigan turli-tuman metodlar bilan boyitish ta'lim oluvchilarning o'zlashtirish darajasi o'sishiga olib keladi. Masalan, 5-sinflarda «Oddiy kasrlar bobini takrorlashga doir misollar yechish» mavzusini o'tishda quyidagi "Matematik rebus" foydalanish o'quvchilarni tezkor bo'lish, mantiqiy fikrlashni o'rganish, vaziyatni to'g'ri baholash va undan to'g'ri xulosa chiqarib tezda chiqa olish yo'llarini topish, vaqtdan unumli foydalanishga o'rgatadi.

Rebusga diqqat bilan e'tibor qaratisa birinchi qatoridagi noma'lumni topishdan oldin, aralash sonlarni qo'shishning guruhlash qonunidan foydalangan holda guruhlab, maxraji bir xil bo'lgan aralash sonlarni qo'shish va noma'lum o'rniga qanday sonni mos qo'yish kerakligi haqida fikr yuritish kerakligini o'quvchi anglab yetsa, bu bizning oldimizga qo'ygan maqsadimiz bo'lib xizmat qiladi.

$7\frac{2}{7} +$	$0\frac{4}{9} +$	$3\frac{7}{9} +$	$1\frac{2}{9} +$	$4\frac{2}{9} -$	$1\frac{2}{9} =$	25
+						-
$2\frac{1}{7} +$	$x\frac{1}{9} +$	$4\frac{2}{9} +$	$5\frac{7}{9} -$	$3\frac{2}{9} -$	$1 =$	13
+						+
$3\frac{5}{9} +$	$6\frac{4}{9} -$	$2 +$	$y +$	$2 +$	$8 =$	19
+						+
$4\frac{4}{7} +$	$7\frac{2}{7} +$	$m +$	$7 +$	$1 +$	$1\frac{1}{7} =$	25
-						+
$3 +$	$1 +$	$3 +$	$2 +$	$n +$	$5 =$	17
+						+
$4\frac{4}{9} -$	$2\frac{4}{9} +$	$3 +$	$3 -$	$1 +$	$10 =$	19
=						=
19	25	16	16	8	24	92

Skanforddagi noma'lum sonlar x, y, z, t, m, n, z ni topish talab etiladi. O'quvchilar noma'lumlarni topishgandan so'ng skanvord bo'yida kelgan 25, 13, 19, 25, 17, 19 sonlariga va enida kelgan 19, 25, 16, 16, 8, 24 sonlarini o'rniga alifboda mos kelgan harflarni keltirib qo'yishi va bunda qanday so'z hosil bo'lishi tezkorlik bilan topish talab qilinadi.

$7\frac{2}{7} +$	$0\frac{4}{9} +$	$3\frac{7}{9} +$	$1\frac{2}{9} +$	$4\frac{2}{9} -$	$1\frac{2}{9} =$	25	O'
+							-
$2\frac{1}{7} +$	$x\frac{1}{9} +$	$4\frac{2}{9} +$	$5\frac{7}{9} -$	$3\frac{2}{9} -$	$1 =$	13	N
+							+
$3\frac{5}{9} +$	$6\frac{4}{9} -$	$2 +$	$1 +$	$2 +$	$8 =$	19	T
+							+
$4\frac{4}{7} +$	$7\frac{2}{7} +$	$4 +$	$7 +$	$1 +$	$1\frac{1}{7} =$	25	O'
-							+
$3 +$	$1 +$	$3 +$	$2 +$	$3 +$	$5 =$	17	R
+							+
$4\frac{4}{9} -$	$2\frac{4}{9} +$	$3 +$	$3 -$	$1 +$	$10 =$	19	T
=							=
19	25	16	16	8	24	92	
T	O'	Q	Q	I	Z		

Natijada, to'qqiz va o'n to'rt sonlari hosil bo'ldi. Bu sonlarni fevral oyi bilan bog'lasak, 9-fevral so'z mulkingning sultoni Hazrat Alisher Navoiy bobomizning, 14-fevral esa buyuk shoh va shoir Zahiriddin Muhammad Bobur bobomizning tavallud topgan kunlari hosil bo'lganligi e'tirof etiladi. Bu esa matematika, ona tili va adabiyot va tarix fanlarini bir-biri bilan chambarchas bog'lash mumkinligini, natijada o'quvchilarda fanga bo'lgan qiziqishlarini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Xuddi shuningdek 8-sinf algebra kursida «Kvadrat tenglama va uning ildizlari» mavzusini o'tishda quyidagi skanvorddan foydalanib yangi mavzuni boshlashga zamin yaratish mumkin

I	T	Y	E	C	N	A	'	M	I	T	Y	E	C	N	A	'	M
L	E	N	G	H	O	M	L	U	L	E	N	G	H	O	M	L	U
D	T	E	L	I	M	N	U	Q	D	T	E	L	I	M	N	U	Q
I	A	N	A	M	A	K	A	T	I	A	N	A	M	A	K	A	T
Z	M	G	L	I	K	O'	P	A	Z	M	G	L	I	K	O'	P	A
K	A	H	S	I	R	I	T	Y	K	A	H	S	I	R	I	T	Y
V	L	B	O'	L	I	T	E	O	V	L	B	O'	L	I	T	E	O
A	A	T	I	R	I	H	A	R	A	A	T	I	R	I	H	A	R
D	R	A	Y	I	S	H	M	E	D	R	A	Y	I	S	H	M	E

5, 2019 **PEDAGOGIK MAHORAT*ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО*PEDAGOGICAL SKILL**

Skanvordda qatnashgan tenglama, tenglama ildizi, tenglamani yechish nima ekanligi o'quvchilar tomonidan yana bir bor yodga olinadi va mavzu haqida tushunchalar berilganidan so'ng mavzuni mustahkamlashda «Domino» o'yinidan foydalanish mumkin,

Kvadrat tenglama	$4x^2-x=0$	$2/3x^2+4=0$
Kvadrat tenglama	$5x^2+14x+17=0$	$2x^3-8=0$
Kvadrat tenglama	$-3x^3+4x^2+3x-5=0$	$2/3x^3+4=0$
Kvadrat tenglama	$-3x^3+x+6=0$	$5x^2-5x^2-6=0$
Kvadrat tenglama	$-x^2+x=0$	$-7x^2-13x+8=0$

bunda o'quvchilar kvadrat tenglama yozilgan damino toshlarini birinchi yarmiga berilganlar orasidan kvadrat tenglamalarni topib keltirib qo'yishlari talab qilinadi.

Kvadrat tenglama	$5x^2+14x+17=0$
Kvadrat tenglama	$2/3x^2+4=0$
Kvadrat tenglama	$-7x^2-13x+8=0$
Kvadrat tenglama	$4x^2-x=0$
Kvadrat tenglama	$2x^2-8=0$

Natijada, e'tibor bilan qarasaq, bundagi ranglar bizga nimanidir eslatayotganligiga guvoh bo'lamiz. Xo'sh, o'quvchilardan domino ikkinchi yarmidagi ranglar nimani eslatayapti?



O'quvchilar bu ranglar O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevral kungi farmoni bilan qabul qilingan O'zbekistonni rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishini belgilab beruvchi 2017–2021-yillarga mo'ljallangan «Harakatlar strategiyasi» ranglari ekanligini aytadi. Bunday o'yinlar o'quvchilarning fanga qiziqishini yanada oshirishga, ularni nafaqat ona tili, adabiyot, tarix yoki tasviriy san'at fanlaridagi kabi matematikada ham go'zallik bor ekanligini anglab yetishiga xizmat qiladi.

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" Farmoni. T.: 2017, 17-fevral. ПФ-4947.
2. Shayakubov Sh. K., Ayupov R. X. Interfaol ta'lim usullari. T.: Tafakkur bo'stoni. 2012, 6-10 b.
3. Haydarov B. Q. Matematika. 5-sinf uchun darslik. T.: Yangi yo'l polegraf serves. 2015, 144-154 b.
4. Alimov Sh. O., O. R. Xolmuxamedov, va boshq. Algebra. 8-sinf uchun o'quv darslik. 3-nashr.-T.: "O'qituvchi". 2014, 131-135 b.