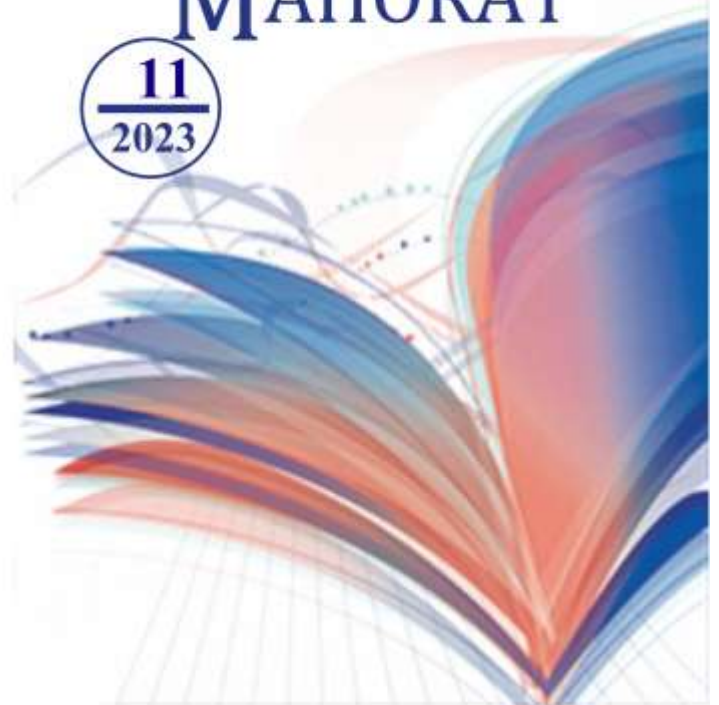


# PEDAGOGIK MAHORAT

11  
2023



ISSN 2181-6883

# **PEDAGOGIK MAHORAT**

**Ilmiy-nazariy va metodik jurnal**

**11-son (2023-yil, dekabr)**

**Jurnal 2001-yildan chiqa boshlagan**

**Buxoro – 2023**

## PEDAGOGIK MAHORAT

### Ilmiy-nazariy va metodik jurnal 2023, № 1

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi 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 12 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:** 200117, O'zbekiston Respublikasi, Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko'chasi, 11-uy  
Elektron manzil: nashriyot\_buxdu@buxdu.uz

#### TAHRIR HAY'ATI:

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

**Mas'ul kotib:** Sayfullayeva Nigora Zakiraliyevna – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

*Xamidov Obidjon Xafizovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor*

*Begimqulov Uzoqboy Shoyimqulovich, pedagogika fanlari doktori, professor*

*Navro'z-zoda Baxtiyor Nigmatovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor*

*Mahmudov Mels Hasanovich, pedagogika fanlari doktori, professor*

*Ibragimov Xolboy Ibragimovich, pedagogika fanlari doktori, professor*

*Rasulov To'liq Husenovich, fizika-matematika fanlari doktori (DSc), professor*

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

*Andriyenko Yelena Vasilyevna pedagogika fanlari doktori, professor (Novosibirsk davlat pedagogika universiteti Fizika, matematika, axborot va texnologiya ta'limi instituti, Novosibirsk, Rossiya)*

*Romm Tatyana Aleksandrovna pedagogika fanlari doktori, professor (Novosibirsk davlat pedagogika universiteti Tarix, gumanitar va ijtimoiy ta'lim instituti, Novosibirsk, Rossiya)*

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

*Hamroyev Alijon Ro'ziqulovich – pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent*

*Qahhorov Siddiq Qahhorovich, pedagogika fanlari doktori, professor*

*Mahmudova Muyassar, pedagogika fanlari doktori, professor*

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

*Tadjixodjayev Zokirxo'ja Abdusattorovich, texnika fanlari doktori, professor*

*Amonov Muxtor Raxmatovich, texnika fanlari doktori, professor*

*O'rayeva Darmonoy Saidjonovna, filologiya fanlari doktori, professor*

*Durdiyev Durdimurod Qalandarovich, fizika-matematika fanlari doktori, professor*

*Mahmudov Nosir Mahmudovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor*

*Olimov Shirinboy Sharofovich, pedagogika fanlari doktori, professor*

*Chariyev Irgash To'rayevich, pedagogika fanlari doktori, professor*

*Qiyamov Nishon Sadiqovich, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor*

*Shomirzayev Maxmatmurod Xuramovich, pedagogika fanlari doktori, professor*

*Ro'ziyeva Dilnoza Isomjonovna, pedagogika fanlari doktori, professor*

*Qurbonova Gulnoz Negmatovna, pedagogika fanlari doktori (DSc)*

*To'xsanov Qahramon Rahimboyevich, filologiya fanlari doktori, dotsent*

*Nazarov Akmal Mardonovich, psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent*

*Jumaev Rustam G'aniyevich, siyosiy fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent*

*Nurulloev Firuz No'monjonovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)*

*Navruz-Zoda Layli Baxtiyorovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)*

## ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО

Научно-теоретический и методический журнал

№ 11, 2023

Решением Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан от 29 декабря 2016 года журнал включён в перечень изданий, рекомендованных для публикации научных результатов статей по направлениям «Педагогика» и «Психология».

Журнал основан в 2001 году.  
Журнал выходит 12 раз 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:** 200117, Узбекистан, г. Бухара, ул. Мухаммад Икбол, 11.  
E-mail: nashriyot\_buxdu@buxdu.uz

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Главный редактор:** Адизов Бахтиёр Рахманович – доктор педагогических наук, профессор  
**Ответственный редактор:** Сайфуллаева Нигора Закиралиевна – доктор философии педагогических наук (PhD)

*Хамидов Обиджон Хафизович, доктор экономических наук*

*Бегимкулов Узакбай Шаимкулович, доктор педагогических наук, профессор*

*Навруз-заде Бахтиёр Нигматович, доктор экономических наук, профессор*

*Махмудов Мэлл Хасанович, доктор педагогических наук, профессор*

*Ибрагимов Холбой Ибрагимович, доктор педагогических наук, профессор*

*Расулов Тулкин Хусенович, доктор физико-математических наук, профессор*

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

*Андрюченко Елена Васильевна (Институт физико-математического, информационного и технологического образования НГПУ, Новосибирск, Россия)*

*Ромм Татьяна Александровна (Институт истории, гуманитарного, социального образования ФГБОУ ВО НГПУ, Новосибирск, Россия)*

*Чудакова Вера Петровна, кандидат психологических наук (Национальная академия педагогических наук Украины, Украина)*

*Хамроев Алижон Рузикулович, доктор педагогических наук (DSc), доцент*

*Каххаров Сиддик Каххарович, доктор педагогических наук, профессор*

*Махмудова Муяссар, доктор педагогических наук, профессор*

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

*Таджиходжаев Закирходжа Абдусаттарович, доктор технических наук, профессор*

*Аманов Мухтор Рахматович, доктор технических наук, профессор*

*Ураева Дармоной Саиджановна, доктор филологических наук, профессор*

*Дурдиев Дурдимурод Каландарович, доктор физико-математических наук, профессор*

*Махмудов Насър Махмудович, доктор экономических наук, профессор*

*Олимов Ширинбой Шарофович, доктор педагогических наук, профессор*

*Чариев Иргаш Тураевич, доктор педагогических наук, профессор*

*Киямов Нишон Содикович, доктор педагогических наук, профессор*

*Шомирзаев Махматмурод Хурамович, доктор педагогических наук, профессор*

*Рузиева Дилноза Исомжоновна, доктор педагогических наук, профессор*

*Курбонова Гулноз Негматовна, доктор педагогических наук (DSc)00*

*Тухсанов Кахрамон Рахимбоевич, доктор филологических наук, доцент*

*Назаров Акмал Мардонович, доктор философии психологических наук (PhD), доцент*

*Жумаев Рустам Ганиевич, доктор философии политических наук (PhD), доцент*

*Нуруллоев Фируз Нумонжонович, доктор философии педагогических наук (PhD)*

*Навруз-заде Лайли Бахтиёровна, доктор философии экономических наук (PhD)*

## PEDAGOGICAL SKILLS

### The scientific-theoretical and methodical journal

№ 11, 2023

By the decision of the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan dated December 29, 2016, the journal was included in the list of publications recommended for publishing scientific results of articles in the areas of «Pedagogy» and «Psychology».

The journal was founded in 2001.

The journal is published 12 times a year.

The journal is registered by the Bukhara Department of the Agency for Press and Mass Communication of Uzbekistan.

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

**Founder: Bukhara State University**

**Publish house:** 200117, Uzbekistan, Bukhara, Muhammad Ikbol Str., 11.

E-mail: nashriyot\_buxdu@buxdu.uz

#### EDITORIAL BOARD:

**Chief Editor:** Pedagogical Sciences of Pedagogy, Prof. Bakhtiyor R. Adizov.

**Editor:** Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Nigora Z. Sayfullaeva

*Doctor of Economics Sciences Prof. Obidjon X. Xamidov*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Uzokboy Sh. Begimkulov*

*Doctor of Economics Sciences, Prof. Bakhtiyor N. Navruz-zade*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Mels Kh. Mahmudov*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Holboy I.Ibragimov*

*Doctor of Physical and Mathematical Sciences (DSc), Prof. Tulkin Kh. Rasulov*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Yelka K. Yanakieva (Bulgaria)*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Andrienko Yelena Vasilyevna (Russia)*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Romm Tatyana Aleksandrovna (Russia)*

*Candidate of Psychology, Vera P. Chudakova (Kiev, Ukraine)*

*Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Doc. Alijon R. Hamroev*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Siddik K. Kahhorov*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. M. Mahmudova*

*Doctor of Psychology, Prof. Vladimir V. Kozlov (Yaroslavl, Russia)*

*Doctor of Technical sciences, Prof. Zakirkhodja A. Tadjikhodjaev*

*Doctor of Technical sciences, Prof. Mukhtor R. Amanov*

*Doctor of Philology, Prof. Darmon S. Uraeva*

*Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Prof. Durdimurod K. Durdiev*

*Doctor of Economics, Prof. Nasir N. Mahmudov*

*Doctor of Pedagogical Science, Prof. Shirinboy Sh. Olimov*

*Doctor of Pedagogical Science, Prof. Irgash T. Chariev*

*Doctor of Pedagogical Science, Prof. Nishon S. Kiyamov*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Maxmatmurod X. Shomirzaev*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Dilnoza I. Ruzieva*

*Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Gulnoz N. Qurbonova*

*Doctor of Philology, Doc. Qahramon R. Tuxsanov*

*Doctor of Psychology, Doc. Akmal M. Nazarov*

*PhD in Political Sciences, Doc. Rustam G. Jumaev*

*PhD in Pedagogical Sciences, Firuz N. Nurulloev*

*PhD in Economics Sciences, Layli B. Navruz-zade*

MUNDARIJA

№	Familiya I.Sh.	Mavzu	Bet
<b>FILOLOGIYA VA TILLARNI O'QITISH</b>			
1.	<i>NEMATOVA Zebo Tursunboyevna</i>	Boshlang'ich sinflarda autentik materiallar orqali ingliz tili o'qitish usullari	8
2.	<i>YADGAROVA Lola Jalalovna, ERGASHEVA Sarvinoz Bakhodirovna</i>	Effective use of innovative technologies in english lessons	14
3.	<i>КОМИЛОВА Дилдора Шавкатовна</i>	Нутқ одобида дўстлик концептининг берилиши	18
<b>ANIQ VA TABIIY FANLARNI O'QITISH</b>			
4.	<i>НУРУЛЛОЕВ Феруз Нўмонжонович, ШАДМАНОВА Камола Умед қизи</i>	Методика обучения школьников современных программных средств	22
5.	<i>ABDULLAYEV Alibek Qodiraliyevich</i>	Pedagogika ta'lim sohasi uchun mutaxassislar tayyorlashning yangi yo'nalishlari	30
6.	<i>AVEZOV Alijon Xayrulloevich, TOSHPOLATOVA Shahzodabonu Voxid qizi</i>	Matematika fanini o'qitishda noan'anaviy ta'lim yondashuvlari	34
7.	<i>BERDIYEVA Dinora Erkinovna</i>	Oliy ta'lim muassasalarida "informatika va raqamli texnologiyalar" fanini o'qitish muammolari	43
8.	<i>BOBOYEVA Muyassar Norboyevna, OCHILOVA Niginabonu Abduvoxid qizi</i>	Umumiy o'rta ta'lim maktablarida matnli masalalarni yechish usullari	48
9.	<i>ISROILOV Nurshohruh Sunnat o'g'li,</i>	Talabalarni virtual muhitda dasturlashga o'rgatish usuli	54
10.	<i>KAMALOVA Nilufar Ilxomovna</i>	Semiotik yondashuv asosida python dasturlash tilini o'qitish metodikasi	59
11.	<i>KHASANOVA Nilufar Khaqnazarovna, NIZAMOVA Saida Adilovna</i>	Finlandiya va O'zbekistonda kimyo fanini o'qitishning solishtirma tahlili	64
12.	<i>LUTFILLAEV Maxmud Xasanovich, MELIEVA Mohinur Baxromovna</i>	Kompyuter imitatsion modellar asosida o'qitish texnologiyasi	69
13.	<i>MIXLIYEV Nurbek Avloyorovich</i>	Talabalarni kimyo fanidan amaliy tayyorgarliklarini biofalsafiy yondashuv asosida tashkil etishning pedagogik asoslari	74
14.	<i>NUROLLIYEV Novruz Shoymardon o'g'li</i>	Fizikadan talabalarni kasbga yo'naltirib o'qitishda ilmiy va o'quv-bilish faolligini rivojlantirishning metodik modeli	78
15.	<i>NUROVA Oliya Salomovna</i>	Mashina detallari fanini o'qitishda amaliy mashqulotlarini tashkil etish va o'tkazish metodikasi	85
16.	<i>O'KTAMOV Madadjon O'ktam o'g'li</i>	Pedagogika oliy ta'lim muassasalari talabalarining informatikadan axborot-texnologik kompetentligini rivojlantirish metodikasi	91
17.	<i>QODIROV Abbas</i>	Biologiya fanlarini masofaviy ta'lim sharoitida o'qitish	96

## MATEMATIKA FANINI O‘QITISHDA NOAN‘ANAVIY TA‘LIM YONDASHUVLARI

*Avezov Alijon Xayrulloevich,*  
*Buxoro davlat universiteti Matematik*  
*analiz kafedrasida katta o‘qituvchisi*  
*a.x.avezov@buxdu.uz*  
**Toshpo‘latova Shahzodabonu Voxid qizi,**  
*Buxoro davlat universiteti matematika*  
*ta‘lim yo‘nalishi 3-bosqich talabasi*

*Maqolada umumiy o‘rta ta‘lim maktablari matematika fani o‘qituvchilarining ta‘lim-tarbiya jarayonida zamonaviy yondashuvlar va innovatsiyalarni qo‘llash kompetentsiyalarini rivojlantirish, tinglovchilarda matematikani o‘qitishda zamonaviy yondashuvlarni tatbiq qilish, innovatsiyalardan foydalanish uchun zarur bo‘lgan bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish, matematika darslarida zamonaviy ta‘lim vositalaridan foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish metodlari, o‘qituvchining qo‘llab-quvvatlashi tamoyillari, hamkorlikda ta‘lim olish texnologiyasining tasnifiy tavsifi, hamkorlikda ta‘lim olishning turli mavjud bo‘lib, ular uchun umumiy bo‘lgan tamoyillar, tizimli yondashuv, faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuv, muammoli ta‘lim yondashuvi, monologli bayon etish metodi, fikr yuritib bayon qilish metodi, dialogli bayon metodi, evristik topshiriqlar metodi, tadqiqotli topshiriqlar metodi, dasturlashtirilgan topshiriqlar metodi, kompetentsiyaviy yondashuvning asosiy maqsadi keltirilgan.*

**Kalit so‘zlar:** *novatsiya, innovatsiya, innovatsion ta‘lim, noan‘anaviy ta‘lim yondashuvlari, shaxsga yo‘naltirilgan ta‘lim yondashuvlari, hamkorlikda ta‘lim olish ta‘lim yondashuvlari, tizimli yondashuv, kompetentsiyaviy yondashuv.*

## НЕТРАДИЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

*В статье рассматривается развитие компетенций учителей математики общеобразовательных школ в образовательном процессе использования современных подходов и инноваций, знаний и умений, необходимых для реализации современных подходов в преподавании математики учащимся, а также использования инновационных навыков, методы формирования навыков, использования современных учебных средств на уроках математики. Также приведены принципы педагогической поддержки, классификационное описание технологии кооперативного обучения и виды кооперативного обучения. Представлены общие для них принципы: системный подход, деятельности подход, проблемный подход к обучению, монологический метод, рефлексивный метод, диалоговый метод, метод эвристических задач, метод исследовательских задач, метод программированных задач, основная цель компетентностного подхода.*

**Ключевые слова:** *новация, инновация, инновационное образование, нетрадиционные образовательные подходы, личностно-ориентированные образовательные подходы, кооперативные образовательные подходы, системный подход, компетентности подход.*

## NON-TRADITIONAL EDUCATIONAL APPROACHES OF TEACHING MATHEMATICS

*The article discusses the development of competencies of mathematics teachers of secondary schools in the educational process of using modern approaches and innovations, knowledge and skills necessary for the implementation of modern approaches in teaching mathematics to students, as well as the use of innovative skills, methods of developing skills, and the use of modern teaching aids in mathematics lessons. The principles of pedagogical support, a classification description of the technology of cooperative learning and types of cooperative learning are also given. The principles common to them are presented: a systematic approach, an activity approach, a problem-based approach to learning, a monologue method, a reflective method, a dialogue method, a heuristic task method, a research task method, a programmed task method, the main goal of the competency-based approach.*

**Key words:** *novation, innovation, innovative education, non-traditional educational approaches, student-centered educational approaches, cooperative educational approaches, systemic approach, competency-based approach.*

**Kirish.** Agar biror tizimni yangilashga qaratilgan faoliyat qisqa muddatli, yaxlit tizim xususiyatiga ega bo'lib, faqatgina tizimdagi ayrim elementlarni o'zgartirishga xizmat qilsa u novatsiya (yangilanish) deb yuritiladi. Bordi-yu, faoliyat ma'lum kontseptual yondashuv asosida amalga oshirilib, uning natijasi muayyan tizimning rivojlanishiga yoki uni tubdan o'zgartirishga xizmat qilsa, u innovatsiya (yangilik kiritish) deb ataladi. Boshqacha qilib aytganda, innovatsiya (ingl. "Innovation" - yangilik kiritish) deb muayyan tizimning ichki to'zilishini o'zgartirishga qaratilgan faoliyatga aytiladi.

Ta'lim oluvchida yangi g'oya, me'yor, qoidalarni yaratish, o'zga shaxslar tomonidan yaratilgan ilg'or g'oyalar, me'yor, qoidalarni tabiiy qabo'l qilishga oid sifatlar, malakalarni shaqllantirish imkoniyatini yaratadigan ta'limga innovatsion ta'lim deyiladi. Innovatsion ta'lim jarayonida qullaniladigan texnologiyalar innovatsion ta'lim texnologiyalari yoki ta'lim innovatsiyalari deb nomlanadi.

Ta'lim innovatsiyalari - ta'lim sohasi yoki o'quv jarayonida mavjud muammoni yangicha yondashuv asosida yechish maqsadida qullanilib, avvalgidan ancha samarali natijani kafolatlay oladigan shaql, metod va texnologiyalardan iborat deb aytish mumkin.

Bugungi kunda ta'lim tizimi oldida turgan ta'lim-tarbiya samaradorligini oshirish jahon ta'lim standartlari darajasida bilim berish hamda ta'lim innovatsiyalarni joriy etish orqali har tomonlama yetuk ijodkor ma'naviy boy, kasb-hunarli, milliy va umuminsoniy qadriyatlar, milliy istiqloq g'oyasi ruhida tarbiyalangan, o'z mustaqil fikriga ega barkamol shaxsni kamolga yetkazish kabi vazifalarni hal etishda ta'lim muassasalarining pedagogik jamoasi xususan har bir fan o'qituvchisi o'z pedagogik faoliyatini tubdan o'zgartirishi lozim [1].

**Adabiyotlar tahlili va metodologiya.** Zamon talabiga muvofiq holda har bir fan o'qituvchisi o'zining mutaxassisligini, chuqur o'zlashtirgan, pedagogik-psixologik hamda metodik bilim, ko'nikma va malakalarni puxta egallagan, ta'lim-tarbiya jarayonini samaradorligini oshiradigan zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalaridan xabardor va ularni ta'lim jarayonida qo'llay olish malakasiga ega bo'lishi bilan birga innovatsion faoliyat egasi bo'lishi lozim.

Har bir dars o'qituvchidan o'ziga xos innovatsiyalarni, ya'ni ijodiy yondashuvni talab qiladi. Ayni paytda o'qituvchi har bir darsning muallifi hisoblanadi. Chunki o'qituvchi ushbu darsni tayyorlashda ilg'or o'qituvchilar tajribasiga tayanadi, uslubiy qo'llanmalarni o'rganadi va hokazo.

Matematika darsida o'quv tarbiya jarayonining barcha elementlari o'zaro uyg'unlikda bo'ladi. Bular maqsad va mazmun, vositalar, metodlar, ta'limni tashkil qilish shaqlari bilan o'zviy bog'lik.

Noan'anaviy ta'limda 4 ta komponent uyg'unlikda amalga oshiriladi. Bular maqsad, mazmun, faoliyat, natija. Demak, hozirgi zamon matematikasi darsining asosiy belgilari quyidagilardan iborat:

- darsning dastur talablariga mosligi;
- har bir dars maqsadlarining aniq rejalashtirilishi;
- o'quv materiallarining sinfda taksim qilib o'zlashtirilishini ta'minlashi va rejalashtirilgan ta'lim natijalariga erishish;
- o'quvchilarni sinfda toliqtirmasdan faol ishlashlarini ta'minlash;
- o'quvchilarning fanga va bilimlarni egallash jarayoniga bo'lgan qiziqishiga e'tibor qaratish va hokazo.

Yuqoridagi talablardan kelib chiqib, matematika fanini o'qitishda noan'anaviy ta'lim yondashuvlariga quyidagilarni misol qilib keltirish mumkin:

**Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim yondashuvlari.** Pedagogik - psixologik hamda fanlarni o'qitish metodikalariga bag'ishlangan ko'plab adabiyotlarda o'quvchining individual xususiyatlarini ochib berishga uning qobiliyatlarini rivojlantirish qiziqishlarini e'tiborga olgan holda shaxs sifatida shaqllanish ishiga yordam beruvchi yakka tartibda olib boriladigan ta'lim shaqlini shaxsga yo'naltirilgan ta'lim deb qaraladi.

Bu ta'lim o'z mohiyatiga ko'ra ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilarini to'laqonli rivojlanishlarini ko'zda tutadi. Bu esa ta'lim loyihalashtirilayotganda, albatta, ma'lum bir ta'lim oluvchining shaxsini emas, avvalo, mutaxassislik faoliyati bilan bog'lik o'qish maqsadlaridan kelib chiqqan holda yondashishni nazarda tutadi.

Ta'lim tarbiya jarayonida qo'llaniladigan barcha usullar shaxsga qaratilganini e'tirof etgan holda alohida olingan o'quvchiga ta'limiy - tarbiyaviy ta'sir etish usulini ham shaxsga yo'naltirilgan ta'lim usuli deb ataymiz. Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim asosini anglash va bir-birini tushunish tashkil etadi. An'anaviy ta'lim asosini tushuntirish tashkil etib, bu tushunchalar farqi quyidagicha sharhlanadi: tushuntirish - bitta sub'ekt, monolog; anglash - ikkita sub'ekt bir-birini tushunishi, hamkorlik, dialogdir.



Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim asosini tushuntirishdan anglashga, monologdan dialogga, ijtimoiy nazoratdan rivojlanishga, boshqarishdan - o'z-o'zini boshqarishga o'tish tashkil etadi. Pedagog fanni o'quvchilar bilishiga emas, ularning hamkorlik qilishiga, ijodkorlik xususiyatlarini namoyon qilishiga erishishi kerak. O'quvchini pedagogik qullab-quvvatlash o'qituvchining asosiy vazifasi bo'lishi kerak. O'quvchining qo'yilgan masala ustida ijodiy izlanish, masalani tadqiq etishga tajribasi, imkoniyatlari, salohiyati yetarli emas. O'qituvchining maslahati va yordamiga muhtoj. O'qituvchining qo'llab-quvvatlashi Sh.Amanashvili ta'kidlashicha quyidagi tamoyillarga asoslanadi:

- bolani sevish;
- bola yashayotgan muhitni odamiylashtirish;
- o'z bolaligini bolada ko'rish.

Xorijiy psixologik tadqiqotlar pedagogning vazifasi bola shaxsini shaqllantirishda, rivojlantirishda deb ta'kidlaydi. K.Rodjers fikriga ko'ra o'qituvchi sinfda o'quvchining individual rivojlanishiga ta'sir etuvchi muhitni yaratish uchun quyidagilarga amal qilishi kerak:

- o'quv jarayoni davomida o'quvchilarga tula ishonchni namoyon qilishi;
- har bir o'quvchi va sinf oldida to'rgan maqsad va vazifalarni aniqlashtirish va ifoda qilishda ko'maqdashishi;

- o'quvchilarda ichki rag'bat (motiv) mavjudligiga asoslanishi;

- har bir o'quvchi uchun o'qituvchi turli tuman tajribalarga ega, zarur bo'lganda doimo murojaat etish mumkin bo'lgan manba bo'lishi;

- o'qituvchi doimo o'quvchilar guruhi ruhiyatini sezishi va uni qabo'l qilishi;
- guruhdagi o'zaro muloqotning faol ishtirokchisi bo'lishi;
- o'z his-tuyg'ularini ochiq ifoda etishi;

har bir o'quvchi his-tuyg'ularini va kechinmalarini tushunishga erishishi;

- o'z-o'zini va o'z imkoniyatlarini yaxshi bilishi.

Shaxsga yo'naltirilgan ta'limni tashkil etuvchi o'qituvchi quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- bolaga, madaniyat va ijodga qadr qiymatli munosabatda bo'lishi;
- insoniy pedagogik munosabatni namoyon qilishi;
- bolaning ruhiy va jismonan sog'lig'ini saqlashi;
- o'quv-rivojlantiruvchi va madaniy-axborot ta'lim muhitini yaratishi va muntazam boyitishi;
- ta'lim mazmunini o'quvchi shaxsini shaqllantirishga qarata takomillashtirishi;
- o'quvchi shaxsini shaqllantirish va rivojlantirishga xizmat qiluvchi turli tuman pedagogik texnologiyalarni egallashi;

- har bir o'quvchining o'ziga xos tomonlarini qulab-quvvatlashi va rivojlantirishi.

**Hamkorlikda ta'lim olish yondashuvlari.** O'tgan asrning 80-yillari ta'lim jarayoniga ko'plab innovatsiyalarni kirib kelishiga asos bo'lgan hamkorlikda ta'lim olish texnologiyasini amerikalik pedagoglar tomonidan ishlab chiqilgan. Ular bir qancha maktab namoyondalari ilg'or tajribalarini umumlashtirib, tadqiq qilganlar.

Hamkorlikdagi ta'limni tashkil etish - demokratlik, tenglik, ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchi o'rtasidagi subyektiv munosabatlarda hamkorlikni, maqsad va faoliyat mazmunini shaqllantirishda va erishilgan natijalarni baholashda birgalikda ishlashni joriy etishga e'tiborni qaratish zarurligini bildiradi.

Mazko'r pedagogik texnologiya yangicha pedagogik tafakko'r, taraqqiyparvar g'oyalar manbai sifatida ko'plab zamonaviy pedagogik texnologiyalar tarkibiga kiradi.

Hamkorlikda ta'lim olishning asosiy g'oyasi faqat birgalikda biror ish bajarish emas, balki birgalikda o'qishdan iborat.

Hamkorlikda ta'lim olish texnologiyasining tasnifiy tavsifi:

- qo'llanish darajasiga ko'ra-umumpedagogik;
- falsafiy asosiga ko'ra-insonparvar;
- rivojlantirish omiliga ko'ra-majmuaviy:bio-,sotsio-,psixogen;
- o'zlashtirish asosiga ko'ra-assotsiativ, reflektor,bosqichma-bosqich;
- mazmuniga ko'ra-o'rgatuvchi, tarbiyaviy, insonparvar, umumta'limiy, dunyoviy;
- boshqaruv turiga ko'ra-kichik guruhlar sistemasi;
- tashkiliy shaqliga ko'ra-akademik, yakka, guruhda,tabaqalashtirilgan;
- bolaga yondashuviga ko'ra-shaxsiy-insonparvar, sub'ekt-sub'ekt;
- boshqaruvchi metodga ko'ra- muammoli-tadqiqiy, ijodiy, munozarali, uyinli;
- o'rganuvchilar darajasiga ko'ra-ommaviy.
- hamkorlik pedagogikasiga yo'naltirilgan;
- talab pedagogikasidan munosabatlar pedagogikasiga o'tish;

- ta'lim va tarbiya birligi.

Hamkorlikda ta'lim olish texnologiyasining asosiy g'oyasi-o'quvchilarni turli o'quv vaziyatlarida hamkorlikda faol harakatlariga shart-sharoitlar yaratishdir. O'quvchilarning o'quv materiallarini o'zlashtirish imkoniyatlari turlicha: ayrimlari o'qituvchining tushuntirishlarini tez ilg'ab oladi, ayrimlariga qo'shimcha vaqt va tushuntirish ishlari zarur. Bunday o'quvchilar o'quv mashg'ulotlari davomida passiv bo'ladilar. Agar o'quvchilarni 4-5 nafardan kichik guruhlariga ajratib, ishtirokchilarining har biri vazifasi aniq ko'rsatib o'tilsa, bunday vaziyatda har bir o'quvchi o'ziga yuklatilgan vazifa hamda guruh vazifasiga mas'uliyat sezadi. Bunda past o'zlashtiruvchi o'quvchilar ilg'or o'quvchilardan yordam suraydilar. Hamkorlikda kelib chikadigan muammolar hal etiladi. Tajribadan ma'lumki, birgalikda o'qish nafaqat qiziqarli va oson, balki samarali hamdir.

Hamkorlikda ta'lim olishning turli variantlari mavjud bo'lib, ular uchun umumiy bo'lgan tamoyillar quyidagilar:

- guruhlar o'qituvchi tomonidan mashg'ulotdan oldin o'quvchilarning psixologik moslashuvchanligi e'tiborga olinib tashkil etiladi. Har bir guruhda kuchli, o'rtacha, ko'chsiz va albatta qizlar hamda o'g'il bolalardan iborat bo'lishi kerak;

- guruhga bitta topshiriq beriladi va uning bajarilishida guruh a'zolarining har birining vazifasi o'qituvchi yordamida aniqlanadi;

- har bir o'quvchi bajargan ish emas, guruh ishi baholanadi;

- guruhning qaysi ishtirokchisi guruh topshirig'i yuzasidan javob berishini o'qituvchi aniqlaydi. Ayrim hollarda «kuchsiz» o'quvchi tanlanishi ham mumkin, chunki har bir topshiriqning maqsadi uni bajarilishida emas, balki har bir o'quvchi tomonidan uning o'zlashtirilishida.

Hamkorlikda ta'lim olishning texnologik jarayoni quyidagi elementlardan tashkil topgan:

- o'quv-biluv masalasini qo'yish (muammoli vaziyat);

- o'quv maqsadlariga mos o'quvchilarni guruhlariga bo'lish;

- didaktik materiallarni tarqatish;

- guruhlardagi ishlarni rejalashtirish;

- topshiriqlarni individual bajarish, natijalarni muhokama qilish;

- guruhning umumiy topshirig'ini muhokama qilish (eslatmalar, to'ldirishlar, aniqlik kiritish);

- guruh ishining natijalari xaqida ma'lumot berish;

- guruhlarning ishlari xaqida umumiy xulosalar va qo'yilgan maqsadga erishganlik.

**Tizimli yondashuv.** Ta'lim texnologiyasi tizimning barcha belgilarini: jaryonning mantiqiyliigi, uning barcha bo'g'inlarini o'zaro bog'langanligi, yaxlitligini o'zida mujassam etmog'i lozim.

**Faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv.** Shaxsning jaryonli sifatlarini shakl-lantirishga, ta'lim oluvchining faoliyatni aktivlashtirish va intensivlashtirish, o'quv jaryonida uning barcha qobiliyati va imkoniyatlari, tashabbuskorligini ochishga yo'naltirilgan ta'limni ifodalaydi.

Axborotni taqdim qilishning zamonaviy vositalari va usullarini qo'llash - yangi kompyuter va axborot texnologiyalarini o'quv jarayoniga qo'llash.

**Muammoli ta'lim yondashuvi** - ta'lim mazmunini muammoli tarzda taqdim qilish orkali ta'lim oluvchi faoliyatini aktivlashtirish usullaridan biridir. Bunda ilmiy bilimni ob'ektiv qarama-qarshiligi va uni hal etish usullarini, dialektik mushohadani shaqllantirish va rivojlantirishni, amaliy faoliyatda ularni ijodiy tarzda qo'llashning mustaqil ijodiy faoliyati ta'minlanadi.

Muammoli ta'lim maqsadi - o'qituvchi tomonidan taqlif etilgan, maxsus bilim orttirishga xizmat qiladigan masala - muammoni o'quvchilar o'z aql-idroklari bilan yechishdan iborat.

Muammoli ta'lim quyidagicha tavsiflanadi: muammoli o'qitish mantiqiy fikrlar tadbirlari (tahlil, umumlashtirish) hisobga olingan o'rgatish va dars berish usullarini qo'llash qoidalari va o'quvchilarni tadqiqot faoliyatlari qonuniyatlarining (muammoli vaziyat, bilishga bo'lgan qiziqish, talab va h.k) tizimi.

Muammoli o'qitishning mohiyatini, o'qituvchi tomonidan o'quvchilarning o'quv ishlarida muammoli vaziyatni vujudga keltirish va o'quv vazifalarini, muammolarini va savollarini hal qilish orkali yangi bilimlarni o'zlashtirish bo'yicha ularning bilish faoliyatini boshqarish tashkil etadi. Bu esa bilimlarni o'zlashtirishning ilmiy-tadqiqot usulini yuzaga keltiradi. Insonning bilish faoliyati jarayoni mantiqiy bilish ziddiyatlarini hal qilishdagi obektiv qonuniyatlari hamda didaktik tamoyil - muammolilikka tayanadi.

**Muhokama.** Psixolog va pedagoglar fikrlash muammoli vaziyat, kutilmagan hayrat va mahliyo bo'lishdan boshlanadi deyishadi. O'qitish sharoitidagi insonning ruhiy, emotsional va hissiy holati unga fikrlash va aqliy izlanish uchun o'ziga xos turtki vazifasini bajaradi.

Muammoli vaziyatning mohiyati shuki, u o'quvchiga tanish bo'lgan ma'lumotlar va yangi faktlar, hodisalar (qaysiki, ularni tushunish va tushuntirish uchun avvalgi bilimlar kamlik qiladi) o'rtasidagi ziddiyatdir.

Bu ziddiyat bilimlarni ijodiy o'zlashtirish uchun harakatlantiruvchi ko'chdir.

Muammoli vaziyatning belgilari quyidagilar:

- o'quvchiga notanish faktning mavjud bo'lishi;

- vazifalarni bajarish uchun o'quvchiga beriladigan ko'rsatmalar, yuzaga kelgan bilish mashakkatini hal qilishda, ularning shaxsiy manfaatdorligi.

Muammoli o'qitishni tashkil etishda o'qituvchi o'quv materialini: monolog; fikr yuritish va muhokama qilish usulida; dialogli bayon qiladi. Topshiriqlarni: evristik; tadqiqotli va dasturlashtirilgan usullarda beradi.

Monologli bayon etish metodi. O'qituvchi muammoli vaziyat sharoitida o'z ma'ro'zasida yangi tushunchalar, faktlarning mazmun-mohiyatini tushuntiradi, o'quvchilarga fanning tayyor xulosalarini aytib beradi.

Fikr yuritib bayon qilish metodi. Birinchi variant - o'qituvchi muammoli vaziyat yaratib, bor materialni tahlil qiladi, xulosalar chiqaradi, fikrlarni umumlashtiradi. Ikkinchi variant - o'qituvchi mavzuni bayon etishi borasida darsni suhbat - ma'ro'za shaqlida olib boradi. Bunda bilim orttirish jarayonining mantiqiy asosida fikr yuritib, ilmiy izlanishning sun'iy mantiqini yaratadi.

Dialogli bayon metodi. Bunda o'qituvchi guruhdagi o'quvchilar bilan muloqotda bo'ladi. O'qituvchi o'zi yaratgan muammoli vaziyatda muammoni o'zi qo'yadi va uni o'quvchilar yordamida yechadi. O'quvchilar muammoni qo'yishda, taxminlarni oldinga surishda va gipotezalarni isbot etishda faol qatnashadi. Dars izlanishli suhbat, bayon shaqlida olib boriladi. O'quvchilar faoliyatida o'qitishning reproduktiv va qisman-izlanish metodlari majmui mavjud bo'ladi.

Evristik topshiriqlar metodi. Bunda yangi qonuniyatlar, qoidalar o'qituvchi tomonidan, o'quvchilarning ishtirokida ham emas, balki o'quvchilar tomonidan o'qituvchi rahbarligida ochiladi. Bu metod evristik suhbat borasida muammoli masala va topshiriqlarni yechish yo'li bilan amalga oshiriladi.

Tadqiqotli topshiriqlar metodi. O'qituvchi o'quvchilar oldiga yuqori darajada muammoli nazariy va amaliy tadqiqot topshiriqlarini qo'yadi. O'quvchi mustaqil mantiqiy fikr yuritib, yangi tushuncha va yangicha yondashish usulining mohiyatini ochadi. Tadqiqot ishlarini tashkil etish shaqlari turlicha bo'lishi mumkin: tajriba, faktlarni yig'ish, ma'ro'za tayyorlash, modullash.

Dasturlashtirilgan topshiriqlar metodi. Bunda o'quvchilar maxsus tayyorlangan didaktik vositalar yordamida yangi bilimlar oladi.

Muammo uch tarkibiy qismdan iborat: ma'lum (berilgan vazifa asosida), noma'lum (ularni topish yangi bilimlarni shaqlantirishga olib keladi) va avvalgi bilimlar (o'quvchilar tajribasi). Ular noma'lumni topishga yo'nalgan qidiruv ishlarini amalga oshirish uchun zarurdir. Avvalo o'quvchiga noma'lum bo'lgan o'quv muammosi vazifasi belgilanadi va bunda uning bajarilish usullari hamda natijasi ham noma'lum bo'ladi, shunda o'quvchilar o'zlaridagi avval egallangan bilim va ko'nikmalarga asoslanib ko'tilgan natija yoki yechilish yo'lini izlashga tushadi.

Shunday qilib, o'quvchilar biladigan vazifa va uni mustaqil hal qilinish usuli o'quv muammosi bo'la olmaydi, ikkinchidan, biror vazifaning yechilish usullarini va uni izlash vositalarini bilishmasa ham o'quv muammosi bo'la olmaydi.

O'quv muammosining muhim belgilari quyidagilar:

- yangi bilimlarni shaqlantirishga olib keladigan noma'lumning qo'yilishi;

- o'quvchilarda noma'lumni topish yo'lida izlanishni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan muayyan bilim zahirasining bo'lishi.

O'quv muammosini yechish jarayonida o'quvchilar aqliy faoliyatining muhim bosqichi uning yechilish usulini uylab topish yoki gipoteza qo'yish hamda gipotezani asoslashdir.

O'quv muammosi muammoli savollar bilan izchil rivojlantirib boriladi va bunda har bir savol uning hal qilinishida bir bosqich bo'lib xizmat qiladi.

Muammoli o'qitish mashg'ulotlarini tashkil etish va o'tkazishning muhim tomoni shundaki, bunda o'qituvchi uning ham ta'limiy, ham tarbiyaviy funksiyasini yaxshi anglab olgan bo'lishi talab qilinadi. O'qituvchi xech qachon o'quvchilarga tayyor haqiqatni (yechimni) berishi kerak emas, balki ularga, bilimlarni olishga turtki berishi, mashg'ulotlarda va hayot faoliyatlarida zarur bo'lgan axborot, voqea, vaqt va hodisalarni ongida qayta ishlashlariga yordam berishi lozim bo'ladi.

Ayrim hollarda o'qituvchi o'quvchilarda nafaqat qiziqish uyg'otishi kerak, balki o'quv muammosini o'zi hal qilib qo'yimasligi va boshqa hollarda o'quvchilarning, o'quv muammosini yechishdagi mustaqil ishlariga rahbarlik qilishi lozim, natijada o'quvchilarda bilimlarga mustaqil erishish qobiliyati shaqlanadi hamda gipoteza qo'yish va uni isbotlash orqali yangi aqliy harakat usullarini topadi hamda bilimlarni bir muammodan boshqasiga qo'yish ko'nikmasini hosil qiladi, diqqat va tasavvurlari rivojlanadi.

Shunday qilib, muammoli o‘qitishning vazifasi, o‘quvchilar tomonidan bilimlar tizimi va aqliy hamda amaliy faoliyatlari usullarini samarali o‘zlashtirishga hamkorlik qilish, ularda yangi vaziyatda olingan bilimlarni ijodiy qo‘llash malakasini hosil qilish, bilish mustaqilligi hamda o‘quv va tarbiya muammolarini hal qilishdir.

Muammoli o‘qitishning shartlari:

- o‘quv axborotlarining takomillashib borish tizimi;
- axborotning o‘quv vazifasiga o‘tkazilishi vaktida muammoni yechish usulini tanlash;
- ta‘lim oluvchining subyektiv mavqei, bilish maqsadlarini anglab yetishi va qaror qaboli qilishi;
- masalani hal qilish va natijani qo‘lga kiritish uchun o‘zining ixtiyorida bo‘lgan vositalarni baholay bilishidir.

Muammoli o‘qitishga asoslangan o‘quv mashg‘ulotlarini o‘tkazish metodikasida ijodiy, qisman-ijodiy yoki evristik, axborotlarni muammoli bayon qilish, axborotni muammoli boshlash orqali bayon qilish asosiy metodlar hisoblanadi.

Muammoli vaziyatni tashkil qilishda quyidagi didaktik maqsadlarni hisobga olish zarur: o‘quv materialiga o‘quvchilar diqqatini jalb qilish, ularning bilishga bo‘lgan qiziqishini uyg‘otish, o‘quvchilarning bilish faoliyatini jonlantirish, ularni intellektual zuriqish mashaqqatlariga olib kelish, o‘quvchilar tomonidan egallangan hozirgi bilim, malaka va ko‘nikmalar kelajakda yuzaga keladigan bilishga bo‘lgan talablarini qondira olmasligini ko‘rsata bilish hamda o‘quvchilarga o‘quv muammolarini tahlil qilishga, uning yechilishidagi eng ratsional yo‘llarni aniqlashda yordam berish kerak.

Adabiyotlarda muammoli vaziyat yaratishning quyidagi ko‘p uchraydigan usullari qayd qilinadi:

- hodisalar, o‘rganilayotgan tushunchalar mohiyatini tushuntirish uchun muammoli vazifalar qo‘yish;
- olingan bilimlarning amaliy tatbiqi usullarini topish uchun muammoli vazifa qo‘yish;
- muammo hodisalar va faktlar orasidagi ziddiyatlar va nomuvofikliklarni tushuntirib berishlariga undash;

- ilmiy tushunchalari va hayotiy tasavvurlari orasidagi ziddiyatni keltirib chiqaradigan fakt va hodisalarni tahlil qilishga undash;

- o‘quvchilarni fakt, hodisa, hatti-harakatlar, xulosalarni solishtirish, qiyoslashga undash;
- o‘quvchilarni guyo tushunib bo‘lmaydigan harakterdagi va fan tarixida ilmiy muammoning qo‘yilishiga sabab bo‘lgan faktlar bilan tanishtirish.

Muammoning murakkabligi, o‘quvchilarni bilim saviyasi va malakasi, ularning ijodiy faoliyati ko‘nikmalari, didaktik maqsadga yo‘nalganligiga qarab muammoli o‘qitida o‘quvchi va o‘qituvchi o‘zaro munosabatlarining turli variantlari bo‘lishi mumkin, ya‘ni muammolilikning turli darajalari amalda bo‘lishi mumkin.

Pedagogikaga oid adabiyotlarda asosan muammolilikning uch darajasi haqida fikr yuritiladi:

Birinchi darajada o‘qituvchi o‘zi muammoni qo‘yadi, uni shakllantiradi va muammo mustaqil ravishda uning yechilish yo‘lini qidirishga yo‘naltiradi.

Ikkinchi darajada o‘qituvchi faqat muammoli vaziyatni vujudga keltiradi, o‘quvchilar esa muammoni mustaqil shaqllantiradilar va yechadilar.

Uchinchi daraja - oliy daraja bo‘lib, unda o‘qituvchi shunday qoidani ko‘zda tutadi: muayyan muammoni ko‘rsatib bermaydi, balki unga muammoni «ro‘baro‘» qiladi hamda ularni mustaqil ijodiy faoliyatga yo‘naltiradi, ularni boshqaradi va natijani baholaydi. O‘quvchilar esa muammoni mustaqil anglaydilar, uni shaqllantiradilar, uning yechilish usullarini tadqiq qiladilar.

Muammoli o‘qitish yetarli darajada samarali bo‘lishi uchun u yaxlit o‘quv-tarbiya jarayonining o‘zviy qismi bo‘lishi kerak.

Muammoli ma‘ruzalar o‘tkazish jarayonida o‘quvchilarda ijodiy faoliyatga zarur bo‘lgan motivlar, qimmatli yo‘l-yo‘riqlar va yo‘llanmalarning shaqllanganligi muhim o‘rin egallaydi. Ma‘ro‘zani o‘tkazish uchun shunday tayyorgarlik ko‘rish kerakki, o‘quvchilar tayyor bilimlarni chaqqonlik bilan harakat usullariga aylantira olsin. Bu didaktik maqsadga erishish uchun o‘quvchilarni yechimlarni qanday shaqllantirishlariga, tushunchalar yechimining qanday usullari borligiga, u yoki bu ifoda qaysi talablar asosida qoniqtirilayotganiga, dastlabki omil, argumentlar hamda xulosalarga diqqatni jalb qilish lozim.

Muammoli o‘qitishning talablar darajasidagi sifatini ta‘minlash, o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirilgan axborotlar bo‘yicha bilimlarni chuqurlashtirish va kengaytirish maqsadida seminarlar o‘tkazish mumkin.

Fikrlash usullarini rivojlantirishga qaratilgan seminar mashg‘ulotlariga tayyorgarlik ko‘rishda o‘qituvchi quyidagi masalalarni qamrab olgan va jiddiy o‘ylangan stsenariysini ishlab chiqadi:

- o‘quvchilarning muammoni yechishda qatnashishi uchun yetarli bo‘lgan bilimlarini yuzaga chiqarish qobiliyatini hamda bilimlarni yuzaga chiqarish uchun zarur bo‘lgan vazifalarni tavsiflash;
- o‘quvchilardagi bilimlarni yuzaga chiqarish asosida muammoga va muammoni ifodalashga kirishish;

- muammoni tug'ri hal qilishning so'nggi xulosasi (qarori) - natijasini shaqllantirish;
- masalani tulaligicha yechishni ta'minlaydigan muammoni shaqllantirish;
- muammo tarkibidagi muammolarga javoblardan iborat oraliq xulosalarni shaqllantirish;
- muammo tarkibidagi muammolarning yechilishida tug'ri javoblarni ta'minlovchi muammo savollarini shaqllantirish.

Seminar avvalida o'qituvchi tayyorlab kelgan savollari yoki vazifalaridan foydalangan holda, o'quvchilarda seminarda qatnashish uchun yetarli bo'lgan bilimlarni yuzaga chiqaradi.

Avval boshdanoq qo'yilgan muammoning o'quvchilar tomonidan qabul qilinishini ta'minlash uchun muammoni qo'yishda uni yechish uchun urinib ko'rishni tashkil etish tavsiya etiladi. Bu bilan o'qituvchi ko'tilayotgan yechimni o'quvchilar bilan tahlil qiladi, ularda ko'ringan qiyinchiliklarni aniqlaydi. Muammoni yechishdagi dastlabki urinish natijasida o'quvchilar uni yengilgina yechish mumkin emasligini aniqlaydilar. Bunda muammoli vaziyat o'quvchilar uchun muammoni yechish usullarining keyingi izlanishini avj oldirish zarurligining ichki ruhiy asoslanishi bo'lib xizmat qiladi.

O'qituvchi muammoli savol qo'yib, unga javob olishi bilanoq to'g'ri va noto'g'ri javoblarni baholamasligi, balki o'quvchilardan savollarga har tomonlama keng javob talab qilishi kerak. Agar o'quvchi kutilgan muayyan javobni tayinli asoslay olmasa, bu javobga xayrixoh bo'lgan boshqa o'quvchilarni ham aniqlab, ularga birgalikda shu javobni asoslashni taklif etadi. Shunday qilib, muammoli savolga javob topishni tashkil etish o'zida muntazam qo'yilgan qadamlar modulini birlashtiradi. Ular quyidagilar:

- muammoli savolni qo'yish;
- qo'yilgan savollarga javob topish va asoslash bo'yicha o'quvchilarning fikrlashga urinishlarini tashkil etish;
- javoblarning tanqidiy tahlilini tashkil etish, ularning kuchli va kuchsiz jihatlarini aniqlash;
- kelishilgan pozitsiyani ishlab chiqish - eng to'g'ri javobni aniqlash maqsadida javoblarni o'zaro qiyos qilishni tashkil etish.
- keyingi muammoli savolni qo'yishga o'tish.

O'qituvchi tashkil etgan bunday mujassamlangan harakatlarni bajarish jarayonida o'quvchilarning tafakkorlarida rivojlanish yuz beradi.

Muammoli o'qitishdan foydalangan holdagina o'quvchilarda o'quv muammolari va kasbiy vazifalarini yechishda ilmiy tekshirish jihatdan yondashuvni tarbiyalash, mustaqil bilish malakasi va metodlarini shaqllantirish mumkin. Muammoli o'qitishni qo'llash, bilishni tushunishni shakllantirishga yordam beradi, pedagogik ijod va kasbiy maxoratni rivojlantirishga psixologik va kasbiy tayyorlikni shakllantiradi.

**Natija.** Shunday qilib, muammoli o'qitish, o'quv jarayonini tashkil etishning shunday shakli, unda o'qituvchi boshchiligida muammoli vaziyat va bu vaziyatning yechilishidagi o'quvchilarning samarali mustaqil faoliyati yuzaga keltiriladi. Muammoli o'qitishni tashkil etish natijasida o'quvchilarda kasbiy bilim, malaka va ko'nikmalar hamda fikrlash qobiliyatlarini o'stirishning ijodiy imkoniyatlari yuzaga keladi.

Muammoli texnologiyani amalga oshirish uchun quyidagilarga rioya qilish kerak bo'ladi:

- eng dolzarb, ahamiyatli vazifalarni tanlash;
- o'quv ishlarining barcha turlarida muammoli o'qitishning o'ziga xos xususiyatlarini belgilash;
- muammoli o'qitishning eng maqbul tizimini ishlab chiqish, darslik, o'quv va metodik qo'llanmalar, tavsianomalar yaratish;
- shaxsiy yondashuv va o'qituvchi mahorati.

Qo'yilgan muammoni yechishning ishchi bosqichlarini quyidagi taxminiy ketma-ketlikda ko'rsatish mumkin:

1. Muammoni yechishning umumiy yo'li va bosqichlarini o'ylab ko'ring.
2. Eng avval ko'rib chiqilishi lozim bo'lgan muammo bo'laqlarini (yagona muammoni tahlil etish natijasida aniqlanadigan tarkibiy qismlarni) tanlab oling. Shundan keyin ularni ketma-ket ko'rib chiqing.
3. Qanday faktlar vaziyatli masala, topshiriqni yechishda yordam berishi mumkinligini o'ylab ko'ring.
4. Faktlarni olishga qulay bo'lgan manbalarni tanlab oling. Qanday axborot keraqligini aniqlang, shundan keyin birinchi navbatda tadqiq etish lozim bo'lgan ma'lumotlarni ajratib oling.
5. Muammoni yechishga kalit bo'ladigan turli fikr va g'oyalarni taklif eting.
6. Muammoni yechishga ko'maklashuvchi g'oya-fikrlarni tanlab oling.
7. G'oya-fikrlarni tekshirish va amalga oshirishning barcha imkoniyatlarini o'ylab ko'ring.
8. Tekshirishning eng maqbul yo'llarini tanlab oling. Tekshirishning eng maqbul yo'llarini tanlaganda, eng avval isbotlab bo'linganlarini tekshirib olish kerak.
9. Yechimni amalga oshirishga ko'maklashuvchi yoki to'sqinlik qiluvchi barcha mumkin bulgan tasodifiyliklarni ko'z oldiga keltiring.

10. Uzil-kesil yechimni va uni amalga oshirish-bajarish yo'lini tanlang.

Bilish jarayonida aniq qo'yilgan savol yoki savollar kompleksi odatda muammo, bilish esa bir savolga topilgan javob yordamida ikkinchi bir savol javobga o'tish ketma-ketligi deb tushuniladi. Har kandy izlanish esa odatda «muammo», «izlanish», «yechim» ko'rinishidagi ketma-ketlik orqali ifodalanadi. Bundan ko'rinadiki, aniq, ravshan qo'yilgan muammo uni hal etishda muhim ahamiyatga ega.

Muammolarni quyidagi uchta belgi orqali turlarga bo'lish mumkin :

- muammo avvaldan ifodalanganligi;
- bu muammoni hal etish uslubining mavjudligi;
- yechim haqidagi tasavvurning qanchalik to'liqligi.

Keltirilgan belgilarning ma'lum (+) yoki noma'lum (-) ligiga qarab muammolarni quyidagi turlarga ajratish mumkin:

Muammo turlari	Muammo aniqlangan	Muammoni hal etish uslubi	Muammo yechimi
1	+	+	+
2	+	+	-
3	+	-	+
4	+	-	-
5	-	+	+
6	-	+	-
7	-	-	+
8	-	-	-

Birinchi turt turdagi muammolar - aniq muammoli vaziyatlardir. Bularda muammo oldindan qo'yilgan bo'lib, ularning bir-biridan farqi muammoni hal etish uslubi ma'lumligi va yechim haqidagi tasavvurning mavjudligida.

Qolgan to'rt turdagi muammolar - noaniq muammoli vaziyatlardir.

Birinchi turdagi muammoni ko'rgazmali masala deb yuritiladi. Bunda savol, uning javobi, javobni topish yo'llari berilgan bo'lib, bunday masalalarni hal etish jarayonini o'quvchilar puxta o'zlashtirib, boshqa masalalarga qo'llash ko'nikmalarini hosil qiladilar.

Ikkinchi turdagi muammoda o'quvchilar berilgan masala va bu masalani hal etish yo'li yordamida javobni topadilar. Bunday masalalar o'quvchilarni formulalardan to'g'ri foydalanish, topqirlik, aniq va izchil fikrlashga o'rgatadi.

Uchinchi turdagi muammolar odatda ritorik muammolar deb yuritiladi. Ular ritorik - javob o'z-o'zidan ko'rinib to'rgan savollarga o'xshash bo'lganligi uchun ham shunday nomlangan. Ular boshqotirmalarga ham o'xshab ketganligidan ayrim hollarda boshqotirma-muammo deb ham yuritish mumkin. Bunday muammolarga har xil krossvordlar, rebuslar, berilgan bo'laqlardan figuralar yasash, taken uyini, Rubik kubigi kabi yyechimi mavjud bo'lgan muammolar kiradi.

To'rtinchi turdagi muammolar - klassik muammolar deb yuritiladi. Bunday muammolarning hal etilishi fan-texnikada ro'y berayotgan buyuk o'zgarishlarga olib keladi.

Beshinchi turdagi muammoda yyechim nimadan iboratligi va uni topish yo'li ma'lum bo'lib, ular qanday muammoni hal etish uchun keraqligi aniq bo'lmagan muammolar. Bularga misol sifatida maqsadsiz yasalgan qandaydir bir uskuna, shaqlarni olish mumkin. Yasash yo'llari va natija bor, lekin ular qanday bir vaziyatni hal etish uchun keraqligi hali aniq emas. Bir kun kelib biror bir muammoni hal etishda ishlatilishi mumkindir.

Oltinchi turdagi muammoga biron bir muammoni hal etish uchun aniqlangan uslubning boshqa bir, hal etilgan muammoga mutlaqo bog'lik bo'lmagan muammoga qullanishini kiritish mumkin.

Yettinchi turdagi muammoli vaziyatda faqatgina shartli ravishda yyechim deb atash mumkin bo'lgan narsa bor, chunki muammo va uni yechish yo'llari ma'lum emas. Masalan, bir kun kerak bo'lib qolar deb yig'ilgan har xil ashyolar buyumini olaylik. Ashyolarning ichida shundaylari ham bor-ki, ular nima maqsadda kerak va ulardan qanday foydalanish keraqligi hozircha ma'lum emas.

Sakkizinchi turdagi muammolarga sofizmlar, antinomiyalar, paradokslar kabi muammolar kiradi. Ular asosan yol'gonni rost qilib ko'rsatish maqsadida ishlatiladigan intellektual ko'zbo'yamachilik orqali anglashilmovchilikka olib keladi. Sofizmlar Qadimgi Gretsiyada keng taralgan bo'lib, u vaqtda mantiq qonunlari ma'lum emas edi. U vaqtda sofizm asosan ma'noga ega bo'lmagan so'z o'yinlari va maqsadsiz bahslarda ishlatilgan.

**Xulosa.** Kompetensiyaviy yondashuv nuqtayi nazaridan qaralganda, ta'lim jarayoni mohiyati - o'quvchilarning kelajakda turli hayotiy vaziyatlar va faoliyat sohalari uchun keladigan muammolarni uz tajribalari asosida mustaqil yechish layoqatlarini (qobiliyatlarini) rivojlantirishdan iborat. Bu esa o'z

navbatida o'quvchilarga nafaqat bilim, ko'nikma va malakalarni berish, balki ularni hayotiy ehtiyojlarida qo'llay olish layoqatlarini (kompetentsiyalarini) shakllantirishni ko'zda tutadi. Shu nuqtayi nazardan, kompetentsiyaviy yondashuvni joriy etish umumiy o'rta ta'lim tizimi oldida turgan shu kunning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi.

Kompetentsiyaviy yondashuvning asosiy maqsadi maktab bitiruvchisining ijtimoiy hayotga moslashishiga yordam berishdan iborat.

Umumiy o'rta ta'limning malaka talablari umumta'lim fanlari bo'yicha ta'lim mazmunining majburiy minimumi va yakuniy maqsadlariga, o'quv yuklamalari hajmiga hamda ta'lim sifatiga qo'yiladigan talablardan iborat bo'lib, u quyidagilardan tashkil topadi:

bilim — o'rganilgan ma'lumotlarni eslab qolish va qayta tushuntirib berish;

ko'nikma — o'rganilgan bilimlarni tanish vaziyatlarda qo'llay olish;

malaka — o'rganilgan bilim va shakllangan ko'nikmalarni notanish vaziyatlarda qo'llay olish va yangi bilimlar hosil qilish;

kompetentsiya — mavjud bilim, ko'nikma va malakalarni kundalik faoliyatda qo'llay olish qobiliyati.

#### Adabiyotlar:

1. Turdiyev N.Sh., Asadov Yu.M., Akbarova S.N., Temirov D.Sh. Umumiy o'rta ta'lim tizimida o'quvchilarning kompetentsiyalarini shakllantirishga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalari, T.N.Qori Niyoziy nomidagi O'zbekiston pedagogika fanlari ilmiy-tadqiqot instituti, T.:2015-160 b.
2. Yunusova D. Matematikani o'qitishning zamonaviy texnologiyalari. Darslik. T.: Fan va texnologiya, 2011. - 200 b..
3. Yunusova D. Bo'lajak matematika o'qituvchisini innovatsion faoliyatga tayyorlash nazariyasi va amaliyoti. - T.: Fan, 2009. - 165 b.
4. Yunusova D.I. Ta'lim texnologiyalari asosida matematik ta'limni tashkil etish. T., "Universitet", 2005, 131 b.
5. Лебедев, О.Е. Компетентностный подход в образовании / О.Е. Лебедев // Школьные технологии. - 2004. - № 5. - С. 5-12.
6. Avezov A.X. Ta'limning turli bosqichlarida innovatsion texnologiyalardan foydalanish samaradorligini oshirish. // Science and Education" scientific journal, 2:11 (2021), s. 789-797.
7. Avezov A.X. Umumta'lim maktablardagi matematika darslarida axborot texnologiyalarini rivojlantirish tamoyillari // "Science and Education" scientific journal 2:11 (2021), s. 749-758
8. Avezov A.X. Matematika o'qitishning tatbiqiy metodlari // Pedagogik mahorat, 2021, Maxsus son, s. 52-57.
9. Avezov A.X. Matematika fanini o'qitishning asosiy metodlari // Pedagogik mahorat, 2021, Maxsus son, s. 47-52
10. Avezov A.X. Funksiya hosilasi mavzusini o'qitishda "Kichik guruhlarda ishlash" metodi. // Science and Education" scientific journal, 2:12 (2021), s. 441-450.
11. Avezov A.X. Interfaol usullarni qo'llab funksiyaning differensial va uning taqribiy hisoblashga doir misollar yechish. // Science and Education" scientific journal, 2:12 (2021), s. 451-461.
12. Avezov A.X. Matematikani o'qitishda interfaol metodlar: "Keys-stadi" metodi. // Science and Education" scientific journal, 2:12 (2021), s. 462-470.