

va xilma-xil mavzularni taklif etish va tanlash ixtiyorini berish. Bu mavzular bolalar uchun maxsus tanlangan bo'lmay, o'qituvchining o'zi uchun ham o'ta jiddiy va qiziq bo'lishi kerak; b) ularga bolalarning insholarini o'qishga berish va namuna sifatida ham faqat o'z tengdoshlarining ishlarini ko'rsatish; v) eng muhimi, bolalarning ishlarini tekshirayotganda daftarinin ahvoliga, xatining sifatiga, xatolariga va ayniqsa, uning ifoda tarziga, aytish joiz bo'lsa, uslubiga hech qachon tanbeh bermaslik kerak" [7:38].

Bugungi kun ta'lim tizimidagi, xususan, adabiyot darslarida insho yozdirishdagi kamchiliklarning asosiy sababi o'quvchilarda kitobxonlik saviyasi past ekanligidir. Kitob o'qimaydigan o'quvchining nafaqat asar qahramonlari haqida so'z yuritilishi, balki oddiy insoniy qadriyatlar borasidagi mulohazalari ham sayoz, asossiz bo'lishi tayin. Maktab ta'limida adabiyot o'qitish tizimi qanday yo'lga qo'yilganligi haqida Q.Husanboyeva quyidagilarni bayon etadi: "Darsliklardagi didaktik ashyolarning vazifasi o'quvchini o'sha eng zo'r asarni mustaqil ravishda qidirib, topib o'qiydigan ma'naviyat egasi sifatida shakllantirishdan iboratdir. Afsuski, bugun maktabda adabiyotdan dars berayotgan o'qituvchilarning hammasi ham buni anglab eytganicha yo'q. Darsliklarda hech narsa mualliflarning qolipiga solinmasligi, ularning xulosalariga asoslanmasligi kerak. Darsliklarda bolaga ta'lim jarayonining o'qitilishi kerak bo'lgan, berilishi lozim bilimlar miqdorini miyasiga joylab qo'yiladigan obyekt deb emas, balki darsning o'qituvchi bilan teng maqomdagi ijrochisi va egasi deb qaralishi lozim. O'quvchilar darsning tinglovchisidan, intizomli ijrochisidan bu jarayonning subyekti – ishtirokchisi martabasiga ko'tarilishi zarur. Darsliklarda bu yaqqol aks etib turishi maqsadga muvofiqdir" [2:97].

O'quvchilarning adabiyot darslarida yozgan ijodiy ishlarini baholash uchun boshqa davlatlarning insholarni baholash mezonlariga asoslanilgan holda maxsus mezonlar belgilab olinish maqsadga muvofiq bo'ladi:

1. Badiiy so'zga tayanilgan ijodiy ishlar uchun: badiiylilik va tafakkur obrazlilikining ustuvorligi.
2. Nazariy-adabiy tushunchaga tayanilgan ishlar uchun: nazariy bilimlarning ustuvorligi, ijodiy tafakkur unsurlarining mavjudligi (aqlning egiluvchanligi, mantiqiy fikrlash, ketma-ketlilik).

Adabiyotlar

1. Zunnunov.A. Adabiyot o'qitish metodikasi. –Toshkent: «O'qituvchi», 1992. 299-b.
2. Husanboeva.Q. Tahlil adabiyotni anglash yo'li. –Toshkent: «Sharq», 2013. 346-b.
3. Qosimova.K. Ona tili o'qitish metodikasi. –Toshkent: «Noshir», 2009, 232-b.
4. Ahmedov.S., Adabiyot. 5-sinf uchun darslik. -T.: «Sharq», 2012.
5. Madayev.O. Insho qanday yoziladi. –Toshkent: 1991. 120-b.
6. O'zbek tilining izohli lug'ati. Ikkinchi jild. "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi". –Toshkent: 2006, 671-b.
7. Толстой Л.Н. Педагогические сочинения. / Сост. Н.В.Вейкшан. –М.: Педагогика, 1989. –С. 38.

REZYUME. Ushbu maqolada umumta'lim maktablaridagi yozma ishlarning tashkil etilishi va tekshirish talablari yoritilgan. Hozirgi kunda o'quvchilar bilimni baholash bilan bog'liq bir qator o'zgartishlar bo'layotgan paytda kerakli zaruriy xulosa va tavsiyalar keltirilgan.

РЕЗЮМЕ. В данной статье описывается организация письменной работы в общеобразовательной школе и требования к сдаче экзамена. В настоящий момент, когда происходит ряд изменений, связанных с оценкой знаний студентов, представлены необходимые выводы и рекомендации.

SUMMARY. This article describes the organization of written work in secondary schools and the requirements for examination. At the moment when there are a number of changes related to the assessment of students' knowledge are presented necessary necessary conclusions and recommendations.

XIMIYA SABAG'INDA INTEGRACIYALASQAN OQITIWI

D.Jarekeyeva – magistrant

Berdaq atindagi Qaraqalpaq mámleketlik universiteti

E.Abdisattarova – pedagogika ilimleri boyunsha filosofiya doktori

M.Sultanov – stajyor-oqituvshi

Ajiniyaz atindagi Nókis mámleketlik pedagogikalıq instituti

Tayanch so'zlar: kimyo, integratsiya, o'quvchi, element, reaksiya, dars.

Ключевые слова: химия, интеграция, ученик, элемент, реакция, урок.

Key words: Chemistry, integration, student, element, reaction, lesson.

Házirgi kúnde tálim procesinde interaktiv usıllardan paydalanıp, tálimniń nátiyjeliligini kóteriuge bolǵan qızıǵıwshılıq kúnnen-kúne asıp barmaqta. Sonıń menen

3. Axloqiy tushunchalarga tayanilgan ishlar uchun: estetik vaziyatning mavjudligi, o'qilganlarni shaxsan tushunib yetilganlik darajasi.

4. Ma'lum maqsadga yo'naltirilgan insho turlariga xos bo'lgan xususiyatlarning tushunilganligi darajasi.

5. Insho mavzusi va g'oyasini izohlashda mushohadaning mavjudligi hamda asardagi etakchi qarashlarni tushunib yetganlik.

6. Inshoning originalligi (g'alati qahramonlar, mustaqil o'ylab topilgan qiziqarli buyumlar, g'ayrioddiy harakatlar) va bqlarning mavjudligi.

7. Fikr ifodalashda mantiqiylik, ketma-ketlilik, sharhlash, tasavvur faoliyatining mavjudligi.

8. Nutqning hissiylik darajasi, inshoda monolog va dialoglardan foydalanilganlik darajasi.

9. Insho yozishda o'quvchilarning shaxsiy munosabat bildira olish ko'nikmalarining rivojlanganlik darajasi.

10. O'quvchilarning insho mavzusini ochib berishdagi ijodiy yondashuvi, mustaqil munosabatlarning mavjudligi.

11. Insho yozishda o'quvchi faoliyatining erkinlik, onglihlik, ixtiyoriylik tamoyillariga asoslanganligi.

12. O'quvchilarda voqea-hodisa, shaxs va uning xatti-harakatiga munosabat bildirish ko'nikmasining shakllanganlik darajasi.

13. O'qilgan asardan olgan taassurotlarini yorqin ifodalab bera olish darajasi.

14. Adabiy qahramonlarning xatti-harakatlariga bildirilgan munosabatini asoslay bilishi.

15. Adabiy tarixiy davrlar, adiblar ijodiga berilgan bahoning haqqoniyligi va asosliliigi.

Xulosa qilib aytganda, o'quvchida aql egiluvchanligi, dialektik fikrlash qobiliyatiga egalik, qabul qilgan qarori uchun javobgarlikdan qo'rqmaslik va yangiliklar o'ylab topa bilish qobiliyatini shakllantirishga imkon beradigan ijodiy tafakkur va erkin tasavvurni rivojlantirish adabiyot o'qituvchilarining asosiy yumushi hisoblanadi. O'quvchilarda ijodiy fikrlash qobiliyatini, xayol qilish istagini uyg'ota bilish o'z fikri va dunyoqarashiga ega bo'lgan barkamol avlod tarbiyasining samaradorligini ta'minlaydigan yo'ldir. Bunday avlod Vatanimizning ertangi kuni, sharafiga va vijdoni bo'lib ulg'ayadi.

birge, tálimde integraciya usılınan paydalanǵanda oqıwshı dúnyanı biliwi hám oyda sáwlelendiriwde bir tárepleme emes, bálkim hár tárepleme rawajlanıwǵa erisiledi.

Integraciya (lat. integratio – qayta tiklew, toltırıw, integer – pútkil sózinen alınan) pánlerdiń jaqınlasıwı hám óz ara baylanıs procesi, differenciaciya menen birge keshedi. Pánler aralıq baylanıslılıq (integraciya) oqıwshınıń ilimiy dúnyağa kózqarasın qalıplestiriwge tiykar bolıp, tábiyattı tuwrı hám tolıq ańǵarıwǵa, logikalıq pikirlewge, ilimiy-texnikalıq rawajlanıw maqsetinde ámeliy iskerlikte informaciya texnologiyaların qollanıwı menen tanıstıradı yaǵnıy úyretedi.

Integraciya - Pánler aralıq baylanıs bolıp eki túri bar:

1. Sırtqı integraciya – matematika, biologiya, ximiya, geografiya, tariyx, ádebiyat, informatika, dene tárbiyası.

2. Ishki integraciya – temalar aralıq baylanıs, temalardıń bir-birine tıǵız baylanıslılıǵı.

Integraciyalasqan sabaq nátiyjeleri oqıtıwshılardıń dóretilshilik pánleri rawajlanıwında kórinedi. Pánler aralıq integraciya - birneshe oqıw predmettiń bir-birine tiyisli tarawların kórsetiw emes, bálkim integraciyalap oqıtıw arqalı oqıwshılardıń átirapımızdaǵı dúnyanıń pútinligi haqqında oyda sáwlelendirip beriw bolıp tabıladı.

Ilimpazlardıń atap ótiwshinse integraciya oqıwshınıń dúnyağa kózqarasın qalıplestiriwdi tezlestiredi. Integraciyanıń tómendegi dárejelerin belgilew múmkin.

1. Tematikalıq (temaǵa baylanıslı) integraciya

2. Mashqalalı integraciya

3. Konseptual integraciya

4. Teoriyalıq integraciya.

Temaga baylanıslı integraciya eki yaki úsh qıylı predmet bir temanı ashıp beredi. Bul dárejeni illyustrativ – xarakteristikalıq dep ataw múmkin. Bir mashqalanı hár túrli predmet múmkinshilikleri menen sheshiw mashqalalı integraciya boladı.

Konseptual integraciya hár túrli oqıw predmetlerdiń qural hám usılları járdeminde bir konsepsiya kórip shıǵıladı. Hár túrli teoriyalardıń óz ara filosofiyalıq sińiwi teoriyalıq integraciya esaplanadı.

Mısal ushın ximiyada integraciya: Ximiya hám ádebiyat

1. M.V.Lomonosov táriplegen tábiyiy silikat óniminiń atı qanday? (shiyshe)

2. Antuan Sent-Ekzyuperi – Sen – ómirsen! - dep jazǵan element atı qanday? (suw)

3. Fantast-jazıwshı Belyayev pikirinshe, sawdager sol element penen sawda etken. Ol ne? (hawa)

4. Dante Aligeri dozaqta iyisi keledi dep qáte etken, tiykarınan iyissiz element qaysı? (Kukurt)

5. Ol uglerodtıń allotropik forması bolıp, kóp detektivlarda qanlı soǵılısıwlarǵa sebep boladı. Bul ne? (almaz)

Ximiya hám biologiyalıq integraciya

1. $6CO_2 + 6H_2O = C_6H_{12}O_6 + 6O_2$ reakciya óz sáwleleniw tapqan ósimliklerdegi turmıslıq process qanday ataladı? (fotosintez)

2. Beloklar shırıwı nátiyjesinde atmosferaǵa ajırılıp shıǵıwshı záhárli gaz qaysı? (H_2S)

3. Qaysı metalsız ósimlik jasıl bola almaydı? (magniy)

4. Vena qanı toyingan element atı ne? (CO_2)

5. Kraxmal awız boslıǵında fermentler tásirinde bul elementke aylanadı. Ol ne? (glyukoza) [1:111].

Kúndelik turmıs hám ximiya integraciyası

1. Natriy gidrokarbonattıń kúndelikli turmıstaǵı atı ne? (Ishimlik sodası).

2. May boyaw jaǵılǵan qoldı onıń járdeminde ańsat tazalaw múmkin. Ol ne? (ósimlik mayı).

3. Bul metaldan tayarlanǵan ıdista siltili hám kislotalı eritpeni saqlap bolmaydı. Gáp qaysı metall haqqında ketip atrı? (Alyuminiy).

4. Miye hám sherbetten payda bolǵan daǵtı bul medicina preparatı járdeminde ańsat kerkiziw múmkin. Ol ne? (vodorod peroksid).

5. $P + CuSO_4 + H_2O = \dots$ bul reakciya turmısta qanday áhmiyetke iye? (shırpınıń janıw reakciyası) [1:111].

Ximiya hám átirap-ortalıq integraciyası

1. Avtomobilden shıǵıp atırǵan shıǵındı gaz quramındaǵı hawanı pataslandıratuǵın metall? (qorgasın)

2. Ozon qatlamın jemiriwshı elementler qaysılar? (quramında xlor, fluor birikpeleri bolǵan zatlar - freonlar)

3. Házirgi waqıtta gúmis XIX asırdegi sıyaqlı qımbat bahalı esaplanbaydı. Sebebi hawada tez qarayadı. Buǵan sebep ne? (hawa quramındaǵı vodorod sulfid konsentraciyası XIX asırdegi salıstırǵanda artqan)

4. Karbonat angidridtiń atmosferada toplanıwın ekologlar ne deydi? (issilik efekti)

5. Kúirt hám azot oksidleriniń atmosferada jıynalıwınan júzege keletuǵın ekologiyalıq mashqala (kislotalı jawın) [1:112].

Ximiya hám geografiya integraciyası.

1. Dúnyada eń úlken tábiyiy quyma sap altın 1872-jılda Xill-End káninen tabılǵan. Ol plita formasında bolıp, uzınlıǵı 144 sm, eni 66 sm, qalınlıǵı 10 sm hám salmaǵı 90 kg nan artıqlaw edi. Oǵan Xilterman plitası dep at qoyılǵan. Bul altın qaysı mámlekette tabılǵan? (Avstraliya)

2. Ayyemgi dáwirde adamlar maǵlıwmatlardı jazıw hám keyingi áwladlar ushın qaldırıwda hár túrli qurallardan paydalanǵan. Atap aytqanda, jazıw qaǵazı retinde papirus ósimliginiń japıraqlarında isletgen. Papirus ósimligi qay jerde hám qaysı mámlekette ósedi? (Mısır, Nil dáryası deltasında)

3. Eń salmaqlı tábiyiy quyma gúmis (salmaǵı 30 kg) 1992-jılda Rossiyanıń Sorsk ruda káninen tabılǵan. Sorsk ruda káni Rossiyanıń qaysı úlkesinde jaylasqan? (Magadan)

4. Sonı aytıw kerek, sap quyma temir metalı tábiyatda kem ushıraydı. Sap temir meteorit temiri bolıp, onı akademik Pallas 1772-jılı Peterburgqa Sibirdan alıp kelgen. Bul temirdiń atı – Pallasov temiri dep ataladı. Rossiya úlkeriniń birine aspannan túsken temir meteoriti bólekleriniń ulıwma salmaǵı 30 t edi. Bul temirli meteorit Rossiyanıń qaysı úlkesinde tabılǵan? (Sixotolıns)

5. Qumırsqa kislotasınıń birinshi ret 1749-jılı Andriyas Sigismund Marggraf sintez etken. Alım onı sarı qumırsqa hám nawqan qurtınan bólinip shıqqan suyıqlıqtı úyreniw nátiyjesinde ximiyalıq usılda ajratıp alǵan. Sonı aytıw kerek, bul shıbın-shirkey kislotanı ózin qorgaw ushın isletgen. Bunnan tisqari, qumırsqa kislotası pal hárre uwlı zatında, hár túrli miywelerde, haywan hám adam toqımasında bar ekenligi anıqlanǵan. Bul ximik qaysı mámleket puqarası bolǵan? (Angliya) [1:112].

Ximiya hám medicina integraciyası

1. Bul gazdıń suwdaǵı eritpesi nıshatır spirti dep ataladı. Ol qanday gaz? (Ammiak)

2. Bul element jetispesligi nátiyjesinde qalqan tárizli bez keselligi (buǵaq) payda boladı? (yod)

3. Gemoglobin quramına kiretuǵın element? (temir)

4. Kariyesqa qarsı gúresi ushın birikpesinen tis pastası tayarlanatuǵın element? (fluor)

5. Sıǵan suyeklerdi jalǵawda qaysı metaldan paydalanıladı? (talliy, titan) [1:112].

Ximiya hám tariyx integraciyası

1. Tariyxa Skoot ekspeditsiyası apatına ne sebep bolǵan? Qalaydan jasalǵan ıdıslar.

2. Tariyxıy ańızlar menen baylanıslı bolǵan elementler qaysı? Niobiy hám tantal

3. Ayyemgiden belgili bolǵan elementler qaysı? Cu, Ag, Au, Hg

4. Birinshi jáhán urısı jıllarında dushpanǵa qarsı gúreste qaysı gazden paydalanılǵan? Fosgen

5. Eramızdan aldınǵı 327-jılǵı báhárinde Iskender Zulqarnayn (Aleksandr Makedonskiy) Indiyaǵa júris qıladı, biraq bul jerde onıń qasındaǵıları juqpalı asqazan-ishek keselligine ushıraydı. Júdá hálsiregen hám kesellikke shalınǵan ásker urıstı dawam ete almay, óz watanına qaytıwǵa májbúr boladı. Bul áskeriy júriw sırtı 2250-jıldan keyin anıqlandı. Málim bolıwınsha, júriw waqtında grek armiyasınıń askerbashıları suwdı ózleri menen alıp

juretuǵın gúmis ıdısda, ápiwayı lashkerler bolsa qalayıdan islengen ıdısqa saqlaǵan hám sol ıdistan suw ishıp, awqatlangan. Xosh, ne ushın gúmis ıdistan suw ishken Iskender láchkerbasshıları kesellenbegen? Nege gúmis ıdıslardaǵı suw uzaq waqıtqa shekem aynımaǵan? Gúmis ıdıslarda saqlanǵan suw “muqaddes suw” medı? Gúmistıń uwlı zatları kesetuǵın ózgesheligi bolǵan [1:113].

Ximiya hám anglichan tili integraciyası

1. How much gas will be appeared when 36 kg coal iyis carried out through the water stem?

2. How much carbon (II) oxide will be appeared when 4 moll carbons are oxidized?

3. How much oxygen do we need tap burn 168 m³ gas?

4. How much iron can we take with repetition 14, 4 gram FeO gas?

5. When 10 g lime iyis burnt, 4 g carbon (Iv) iyis taken. If all CaCO₃ iyis broken, find its mass part of CaCO₃? [1:110-113].

Bunday integraciyalaw arqalı ximiya páninen sabaq ótiwde talaba tek ximiya páni menen emes basqa barlıq pánler menende tıǵız baylanısta sabaq túsinedi. Integraciyalasqan sabaq nátiyjesi – talabanı bir waqıtta bir-neshe pándi ózlestiriw mumkinshiligin beredi.

Juwmaqlap aytqanda ximiyanı integraciyalaw arqalı oqıtıwshınıń studentlerge joqarı ilimiy-pedagogikalıq dárejede sabaq beriw, sabaqlardı soraw-juwap tárizinde qızıqlı etip shólkemlestiriw, talapshańlıq, ilimiy baǵdar boyınsha óz ústinde izleniwine alıp keledi eken.

Ádebiyatlar

1. Ixtiyarova G.A., Bekchanov D.J., Ahadov M.Sh. Kimyoni o'qitishda zamonaviy texnologiyalar. –Toshkent: 2020. 273-b.

РЕЗЮМЕ. Ushbu maqolada “integratsiya” tushunchasining qisqacha ta’rifi berilgan. Maktabda kimyo kursini chuqurroq o’qitishda kimyoning biologiya, geografiya, kundalik hayot, atrof-muhit, tibbiyot, tarix va ingliz tili bilan integratsiyalashuvi misollar bilan keltirilgan.

РЕЗЮМЕ. В данной статье дано краткое определение понятия «интеграция». Интеграция химии с биологией, географией, повседневной жизнью, окружающей средой, медициной, историей и английским языком представлена на примерах, позволяющих углубить преподавание курса химии в школе.

SUMMARY. This article provides a brief definition of the concept “integration”. The integration of chemistry with biology, geography, everyday life, the environment, medicine, history and english is presented with examples to enhance the teaching of chemistry in school.

УЛЫЎМА БИЛИМ БЕРИЎ МЕКТЕПЛЕРИНИҢ МАТЕМАТИКА ПӘНИ САБАҚЛЫҚЛАРЫНДАҒЫ АЙЫРЫМ МАТЕМАТИКАЛЫҚ ТЕРМИНЛЕР ТУЎРАЛЫ ПИКІРЛЕР

Т.К.Курбанбаев – физика-математика илимлериниң кандидаты, доцент

Б.О.Нуржанов – физика-математика илимлери бойынша философия докторы, доцент

Бердақ атындағы Қарақалпақ мәмлекетлик университети

Таянч сўзлар: термин, терминология, математика буйича мактаб дарсликлари.

Ключевые слова: термин, терминология, школьные учебники по математике.

Key words: term, terminology, school textbooks on mathematics.

Өзбекстан Республикасы Президентиниң 2018-жыл 5-сентябрьдеги ПҚ-5538-санлы “Халық билимлендириўин басқарыў системасын жетилистириў бойынша қосымша ис-илажлар ҳаққында”ғы қарарында халық билимлендириў системасына алдынгы шет ел тәжирий-бесин, оқыў-тәрбия процесине заманагөй педагогикалық технологияларды, атап айтқанда, тәлим бериўдин инновациялық усылларын енгизиў, оқыў ҳәм оқыў-методикалық әдебиатлардың жаңа әўладын жаратыў, фундаменталлық ҳәм әмелий илимий-изертлеўлерди әмелге асырыў мәселелери қойылған еди.

Улыўма орта билим бериў мектеплериниң тийкарғы ўазыйпаларының бири - мектеп оқыўшыларының дөретийшилиқ қәбилетлерин қәлиплестириў ҳәм раўажландырыўдан, жәмийеттиң раўажланыўы ушын барлық имканиятларды иске салатуғын қәбилетли инсанды тәрбиялаўдан ибарат. Бул ўазыйпаларды әмелге асырыўда, ҳәр бир оқыўшының шахс сыпатында қәлиплесиўинде математикалық билимлендириўдин орны айрықша болып табылады.

Мектеп математика курсы турмыс пенен байланыстырыў, бул пәнди адамлардың әмелий ҳәм техникалық искерликлерине қолланыў ушын мектеп математикасы менен математика илимин жақынластырыў зәрүр болғанлықтан, елимизде математикалық билимлендириў тараўында бирқанша түпкиликли өзгерислер әмелге асырылды. Орта мектепте математикалық билим мазмұны байытылды, оның турмысқа, әмелиятқа ҳәм өндирикке қолланыўлары кеңнен жаратылды, жаңа математика сабақлықлары ҳәм оқыў қолланбалары өзбек тилинде жазылып, басып шығарылды, бул сабақлықлар карақалпақ, рус, қазақ, қырғыз, тәжик ҳәм түркмен тиллерине аударылды. Бул әмелий ислерде математикалық терминологияны жетилистириўге үлкен дыққат бөлінбекте.

Термин (латынша terminus - шек, шеги, шегарасы деген мәнилерди аңлатады) - илимий ұғымға айқын

анықлама беретүғын, оның мағаналық шегин дәл көрсететүғын сөз ямаса сөзлер дизбеги болып есапланады. Әдетте, тилдеги ҳәр қандай сөз көп мәнили болып, оның мағаналық шеги айқын бола бермейди. Сөздиң илимий ой-пикирди билдириўи ушын оның мағанасы турақлы ҳәм айқын болыўы зәрүр.

Сонлықтан, сөздиң мәнилик шегарасын дәл белгилеп, сөзди анық бир мағанада ғана алып қолланыў арқалы термин жасалады.

Солай етип, “терминлер арнаўлы ұғымларды логикалық жақтан дәл анықлаў мақсетинде тилде пайда болған атамалардан ибарат. Олар әдеттеги лексикалық бирликлерден арнаўлы дефинитивлик хызмети арқалы айырылып турады” [5].

Терминлердиң бир тилде қәлиплескен жыйнағы, системасы «терминология» деп аталады.

Илимниң ҳәр бир тараўының, соның ишинде математиканың да, өзине тән терминологиясы болады.

Термин сәйкес ұғым тийкарында тилдеги қәлиплескен сөз жасаў усылларының жәрдеми менен жасалады. Терминлер белгили бир шәртлерди, талаптарды қанаатландырыўы тийис. Мәселен, терминлер айтыўға ҳәм жазыўға аңсат, мағанасы дәл, мүмкин болғанынша қысқа болыўы тийис.

Терминологияға қойылатүғын бир қатар улыўмалық принциплер бар. Терминологияның принциптери - бул терминлерди турмыс талапларына сай етип таңлап алыўдан ибарат.

Илим ҳәм техниканың ҳәр қандай түсиниги белгили бир термин менен аңлатылады. Түсиникти қәлиплестириўде оның басқа түсиниклерден өзгеше қәсийетлерин ажыратып, анықлама бериледи ҳәм түсиниктиң атамасы қойылады, ал бул атама термин болады. Терминлердиң жәрдемінде илим ҳәм техника мәселелерин баянлайтүғын әдебиатты оқып үйрениў де ҳәм сондай-ақ, оны оқытыў да қолайлы болады. Егер илим ҳәм техниканың ҳәр бир түсинигине сәйкес атама