

**КОСТАНАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



**Материалы Студенческой научно-практической конференции
"Модернизация современного образования"
14 апреля 2017 г.**



г. КОСТАНАЙ, 2017 г.

УДК 37.031.2(063)
ББК 74.2
М74

М74 Модернизация современного образования. Материалы студенческой научно-практической конференции, 14 апреля 2017 г., г. Костанай. – 279 с.

ISBN 978-601-7934-00-2

В сборнике представлены научные, научно-методические статьи, написанные по материалам докладов студенческой научно-практической конференции, проходившей в Костанайском государственном педагогическом институте 14 апреля 2017 года. В конференции приняли участие студенты Естественно-математического факультета, более 80 статей по 7 специальностям.

Материалы конференции содержат фундаментальные, научные, прикладные проблемы исследований по направлениям: биология, химия, математика, физика, география, информатика, проблемы образования и воспитания в общеобразовательных учреждениях.

Материалы конференции предназначены для бакалавров, магистрантов, и других категорий исследователей.

Научные редакторы: д.и.н., профессор Абиль Е.А., к.т.н., доцент Сухов М.В., к.т.н., доцент Еслямов С.Г., доцент Тобылов К.Т., к.э.н.

ISBN 978-601-7934-00-2

© РГП на ПХВ «Костанайский государственный педагогический институт», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. Географические науки и их применение в образовательном процессе	
<i>Баубекова Г.К., Зайтинова Г.Х.</i> Изучение интересов студентов ЕМФ во внеучебное время	7
<i>Баубекова Г.К., Федорова Ю.В., Горбунов Д.С.</i> Изучение уровня географической грамотности среди студентов КГПИ	9
Секция 2. Актуальные проблемы биологии и ее внедрение в образовательный процесс	
<i>Суюндиқова Ж.Т., Зарлықанова Ә.Т.</i> Жоғары оқу орындарының студенттерінің денсаулығы	15
<i>Уразымбетова Б.Б., Альманкулова.А.</i> Қостанай облысының климат жағдайында жидені өсірудің тиімділігі	18
<i>Уразымбетова Б.Б., Капанова Г.</i> Биология сабағында «Жыртқыштар отряды» тақырыбына жергілікті материалды пайдалану	20
<i>Брагина Т.М., Баянбекова Ж.Б.</i> Анализ разнообразия основных семейств пауков (ARANEI) Костанайской области	23
<i>Брагина Т.М., Воеводина А.В.</i> Биология и экология колорадского жука (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE) в условиях Северного Казахстана	25
<i>Брагина Т.М., Збираник Д.А.</i> Материалы к фауне в экологии шитаносок рода CASSIDA (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) Костанайской области	27
<i>Брагина Т.М., Молдабекова А.Е.</i> Изучение членистоногих семейства нарывники (COLITERA, MELOIDAE) Костанайской области	30
<i>Кубеев М.С., Айтжанова Д.С.</i> Қостанай облысындағы қосмекенділер мен бауырымен жорғалаушылар	32
<i>Уразымбетова Б.Б., Бугасова З.А.</i> «Биология» пәнінен зертханалық және практикалық сабақтарды өткізу	35
<i>Уразымбетова Б.Б., Досекин А.Б.</i> "Қан айналу жүйесі" тақырыбына биология сабағынан оқыту әдістемесі	37
<i>Уразымбетова Б.Б., Кожбанова И.Е.</i> Биология сабағында саралап деңгейлеп оқыту технологиясын қолдану	40
<i>Ахметчина Т.А., Такенова Н.</i> Білім беру саласында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану	42
<i>Кожмухаметова А.С., Студент А.</i> Бақша бүлдіргенінің (FRAGARIA ANANASSA) модификациялық өзгергіштігі және оны оқып үйрену әдістері	44
<i>Кожмухаметова А.С., ж.ғ.м., Байбусинова Н.Ж., Шолақсай ауылы аймағының флорасы</i>	48
<i>Валяева Е.А., к.б.н., Кужахметова А.Ю.</i> Видовой состав и некоторые биологические особенности земноводных Денисовского района Костанайской области	52
Секция 3. Анализ объектов окружающей среды и современные подходы в преподавании химии в школе	
<i>Важева Н.В., Ергалиева Э. М., Абдуллина Д.М.</i> Динамика активности окислительного фермента пероксидазы при хранении растительной продукции	56
<i>Жумағалиева Б.М., Худайбергенов Н.М.</i> Ақаба судың құрамындағы мыс, темір иондарын анықтау	59
<i>Абдыкаликова К.А., Ахмет А.И.</i> Кәдімгі жантақтың (ALHAGI PSEYDALHAGI) жер үсті бөлігінің құрамындағы биологиялық белсенді заттарын зерттеу	64
<i>Абдыкаликова К.А., Молдашова А.А.</i> Қызыл мияның (GLYCYRRHIZE GLABRA L) жерүсті бөлігі мен тамырындағы биологиялық белсенді заттардың мөлшерін зерттеу	68
<i>Жұмағалиева Б.М., Райымқұлова М. Қ.</i> Әртүрлі тағамдық өнімдердің құрамындағы темірдің мөлшерін зерттеу	72
<i>Таурбаева Г.У., Жұмағалиев А.А.</i> Металдарды оқыту әдістемесі	74
<i>Важева Н.В., Ергалиева Э.М., Курманаев А.А.</i> Методический подход к использованию	77

анимированных схем на занятиях по биохимии	
Жұмағалиева Б.М., Ахметова А.Б. Ерітіндідегі фосфор қышқылының массасын анықтау	81
Секция 4. Особенности обучения и преподавания физико-математических и технических наук в современной образовательной системе	
Касымова А.Г., Ташетов М. М. Мектептегі математика курсыңда есептерді пайызбен шешу әдістемесі	84
Асқанбаева Ф. Б., Әбдіхан Г.Е. Параметрлері бар теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу әдістері мен классификациясы	86
Калжанов М.У., Байбулатова А.М. Решение текстовых задач в средней школе	90
Калжанов М.У., Кузьмина И.В. Реализация модуля «Обучение критическому мышлению» для развития математической компетенции обучающихся	93
Демисенов Б.Н., Адильбекова Г.С., Ермакова Т.А., Катунина А. П. От Ферма и Эйлера до Куммера	97
Абдимоминова Д.К., Байраханов.Н.Б. Ағаштан кәдесый жасау	100
Касымова А.Г., Гаппаров Ж.А. Молекулалық физика бөлімінде электронды оқулықты пайдаланудың мүмкіншіліктері мен ерекшеліктері	103
Телегина О.С., Ерназар А.Е. Факультативный курс на базе STEM-образования	105
Касымова А. Г., Әлиериев Б.С. «Стационар теңдеулер үшін қойылған шектік есептер және оларды шешудің әдістері»	108
Доспулова У. К., Жусупова Д. Н. Коэффициенттері тұрақты сызықтық дифференциалдық жүйені шешудің матрицалық әдісі	112
Доспулова У.К., Кинтаева З.С. Ряды Фурье и их применение в теории дифференциальных уравнений	115
Жигитов А.Б., Момбеков Е.Ө. Ағаш-цемент композиттарынаң тұратын материалдарының құрылуын жасалуының жалпы мүмкіндіктері және ерекшеліктері	120
Нупирова А.М., Абдилазизов Ш.А. Орта мектептегі физика курсыңда "Жұмыс" және "Энергия" ұғымдарын қалыптастыру әдістемесі	123
Комиссаров С.В., Карабекова Н.Г. Изготовление изделий казахского быта с применением национального орнамента	125
Калаков Б.А. Гордиев А.А. Наглядный эксперимент, как средство формирования познавательного интереса учащихся к физике	128
Калаков Б.А., Исмагулова А.М. Үшбұрыштың тамаша нүктелері мен сызықтарының геометриясы	130
Калаков Б.А., Қошқарбек Н.Ж. Мектеп курсыңдағы туынды және интегралға факультативтік сабақтар	134
Абдимоминова Д.К., Карабасов И.С. Асыл тастардан әшекейлер жасау	137
Беркімбаи Р.Ә., Куникеева Д.Н. Математиканы оқытудың қолданбалы және практикалық бағытын жүзеге асыру жолдары	139
Касымова А.Г., Максакбаева С.К. Роль и место текстовых задач на уроках математики в 5-6 классах	143
Утина Р.К., Момыңғали Б.М. Оқу процесіндегі қолданатын ойындар және оның түрлері	145
Асқанбаева Г.Б., Мырзатаева А.Қ. Геометрия пәнінен 7 сыныптарға факультативті сабақтарды өткізу әдістемесі	148
Нупирова А.М., Дандыбаев С.Т. Физика сабағында оқушылардың білім, білік және дағдысын тексерудің жолдары	152
Абдимоминова Д.К., Тыңғазы А.Е. Шағын пәтерге арналған жиналмалы керует жасау технологиясы	154
Шағиахметова Л.М., Уразов. М.А. Способы утилизации и применения пластиковых бутылок	157
Касымова А.Г., Шамганова Н.Б. «Электродинамика» тарауы бойынша оқушылардың	160

өзіндік жұмыстарын ұйымдастыруға арналған арналған смарт-қосымша құрастыру	
Асканбаева Г.Б., Шотенова С.С. Олимпиадалық есептерді шешуде векторлық әдістің қолданылуы	162
Демина Н.Ф., Шлис В.Ю. Исследовательские задачи по физике	166
Мнайдарова Ж.С., Туякбаева М.А. Дифференциация в обучении математике при изучении раздела «Производная»	169
Асканбаева Г.Б., аға оқытушы, Тайжанова А.К., Математика, 4 курс 6 сыныпта математикадан олимпиадалық есептерді шешудің әдістемесі	172
Қосжанова А.Г. Қошқар Ш.С. Физика сабағында дарынды балаларды оқытудың ерекшеліктері	174
Доспулова У.К., Шындәулет Ф.Ш. Математика сабағында кейс-технологияларын қолдану	177
Калжанов М.У., Степанова А.А. Использование «NET SCHOOL» в образовательной среде	180
Утемисова А.А., к. п. н, доцент, КГУ им. А. Байтұрсынба, Биржанова Д.Б студентка 4 курса, КГУ им. А. Байтұрсынова Конструирование системы упражнений по дискретной математике на основе закономерностей, влияющих на умственную деятельность обучающихся	183
Нупирова А.М., Абдилазизов Ш.А. Орта мектептегі физика курсына "жұмыс" және "энергия" ұғымдарын қалыптастыру әдістемесі	186
Қосжанова А.Г., Жұманғали Н.Е., Мектептегі экспериментті есептерді шығарудың ерекшеліктері	189
Нупирова А.М., Өміржанов Ж.Ө., Судың физикалық қасиеттерінің тірі ағзаға әсері	191
Секция 5. Информационно-коммуникационные технологии в образовании	
Сухов М.В., Балгужин А.Х. Создание и реализация образовательного ресурса на основе WEB-технологий	196
Сухов М.В., Рахматуллин Т.Е. Создание электронного обучающегося комплекса по информатике на английском языке	197
Сухов М.В., Исмаилов К.А. Создание мультимедийного учебного пособия	199
Еслямов С.Г., Артыкбаева Г.М. Информационно-коммуникационные технологии в работе классного руководителя	202
Цыганова А.Д., Бычихина А.А. Использование мультимедийных технологий на уроках иностранного языка как средство развития креативного мышления учащихся	205
Радченко Т.А., Иващенко В.Ю. Фотореализм в 3D редакторе Blender	208
Радченко Т.А., Малхасян В.В. Использование современных компьютерных технологий в сфере искусства	211
Даулетбаева Г.Б., Байбосынова Ә., Сәбит З. Macromedia Flash Professional бағдарламасындағы анимация түрлері	214
Даулетбаева Г.Б., Егембердиева Н. Информатика пәні бойынша «Бейнемонтаж» факультативін ұйымдастыру	216
Даулетбаева Г.Б., Ертышпаев Е. Adobe Flash Professional CS бағдарламасындағы объекттерге түстерді және градиенттерді қолдану	219
Содержание	
Даулетбаева Г.Б., Тұрсабек Д. Информатика курсына компьютерлік ойындарды бағдарламалауды оқыту	223
Радченко П.Н., Беисов Р.Х. Разработка телефонной книги средствами баз данных в среде программирования Borland Delphi	225
Ерсултанова З.С., Сабырханқызы Н. «Ақпараттық коммуникациялық технологиялар» электронды оқыту құралы пәнді ағылшын тілінде оқып үйренудің құралы ретінде	227
Ерсултанова З.С., Бекқұлы М.Н. Интерактивті оқыту - сапалы білім беру әдісі	231

<i>Ерсултанова З.С., Зиятов А. Turbosite-жобалық жұмыстар жасау құралы</i>	234
<i>Ерсултанова З.С., Одаманова М. Интерактивтік технология негізі - педагогтардың шеберлігі және шығармашылығы</i>	238
<i>Ерсултанова З.С., Раман Ұ., Құралбай Ұ. Интерактивтік оқыту технологиясын қолдану арқылы білім алушының мамандыққа деген қызығушылығын арттыру</i>	240
<i>Ерсултанова З.С., Жақсылықов С. Mathcad бағдарламасының мүмкіндіктері</i>	243
<i>Айтбенова А.А., Сәбит З.С., Байбосынова Ә.Б. __VivaVideo бағдарламасының мүмкіндіктерін қолданып бейнеролик жасау</i>	246
<i>Еслямов С.Г., Брусник С. Новые средства программирования</i>	248
<i>Радченко П.Н., Мухаметов Т.Р. К вопросу сравнения лицензионных графических редакторов и графических редакторов свободного доступа</i>	251
<i>Сухов М. В., Шкаленко С. Ф. Внедрение курса «Основы робототехники в школе»</i>	254
<i>Danilova V.V., Purchel E.I. Web-quests at the english lessons</i>	256
<i>Danilova V.V., Tankibaeva D. Information and communication technologies in english learning</i>	260
<i>Danilova V.V., Dolgushkina D.A. G-Global - communicative platform</i>	265
<i>Tobylov K.T., Porova P. Specialized social networks</i>	269
<i>Тобылов К.Т., Антощук В.М. Типология электронных учебных пособий в образовательном процессе</i>	272
<i>Б.Жұмағалиева Ырысалды Жақанқызын еске алу</i>	277

ФИЗИКА САБАҒЫНДА ДАРЫНДЫ БАЛАЛАРДЫ ОҚЫТУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Қосжанова А.Г., аға оқытушы
Қошқар Ш.С., Физика, 4 курс

Жалпы ақыл-ой дарындылығы ақыл-ой жетістігі талап етілетін жағдайдың бәрінде болады (сұрақ-әртүрлі жаттығуда индивидтің ақыл-ой қабілеті мүмкіндігінің бірдей болмауы). Мектептің білім беру шартындағы оқушылар арасындағы ақыл-ой қатынасы бойынша ерекшеліктер жоспарда бірінші орынға шығады. Мектепте «орташа оқитын» оқушыны бағалау негізінде бағдарлау өткен уақытта қалды. Қазір біздің қоғамның жаңа дамуында құрбыларын интеллект белгілерін көрсете отырып, озық еткен балаларға көңіл аудару - мектептің көкейтесті міндетінің бірі болып табылады.

Ертедегі грек философтары данышпандылықты құдай күшімен пайда болды дей келе, тәрбие мен білімнің маңызды екенін айтты. Бірақ олар талантты дамыту үшін қоршаған орта мен оқытудың маңыздылығын “құдайылық” қабілеттілігімен салыстырғанда қосалқы, екіншілік деңгейдегі іс деп санайды.

Жаңа дәуірде дарындылықтың табиғатын бірқатар жас ғалымдар - Дж. Гилфорд, П.Торренс, Ф.Баррон, К.Тейлор және тағы басқа психологияда шығармашылық дарындылықтың жаңа шекарасын белгілейтін бірқатар ауқымды ірі зерттеулерді жүргізді. Бұл зерттеулер және жеке-дара айырмашылықтар психологиясы бойынша теориялық зерттеулердің шоғырлауына себепші болды.

Дж. Гилфорд еңбектері мынаны көрсетті: мектептің соңында көптеген дарынды балалар ауыр депрессия күйін бастап кешеді, өз құрбылары мен ересектер өз дарындылығын жасырғысы келеді.

Дарынды балалар мектепте олар үшін даралап оқыту болмағандықтан «дискриминацияны» сезінеді (С. Марленд, 1972).

Жоғарыда аталған ғалымдардың зерттеулеріне жүгіне келе «Дарындылық» термині анықтама бердік. «Дарындылық» термині «Дарын» сөзінен шыққан - дамудың ерекше қолайлы, ішкі алғы шарттары дегенді білдіреді. Құрдастарына қарағанда оқуға деген жоғары зеректігі, анық байқалатын ерекше шығармашылық қабілеті бар бала «дарынды бала» деп саналады. Педагогикалық энциклопедияда мынадай анықтама берілген: *«Дарындылық - іс-әрекеттің белгілі бір саласында ерекше жетістікке жетуге жағдай жасайтын, адам қабілеті дамуының жоғарғы дәрежесі».*

Дарындылықтың байқалуында екі түрлі көзқарас бар: «барлық балалар дарынды» және «дарынды балалар өте сирек кездеседі».

Кез келген дарындылық түрінің байқалмау себептері мынадай болуы мүмкін:

- қажетті білімнің,
- шеберліктің,
- дағдының жетіспеушілігі,
- бала дамуындағы кейбір қиындықтар.

Дарынды балаларды айрықша оқшауландыратын ерекшеліктер:

- ақыл-ой еңбегіне бейімділік,
- жоғары зерттеушілік қабілеті мен танымдық мотивация,
- білімі,
- жаңа хабарды ұдайы қабылдауға ұмтылыс яғни танымдық қажеттілік.

Дарындылықтың түрлерін келтірілген негіздеу бойынша қарастырайық. Бірінші критерий бойынша, негізгі іс-әрекет түрлеріне практикалық, теориялық оқушыларда оқу-танымдық, көркемдік-эстетикалық, ойындық, спорттық-сауықтыру, коммуникативті, рухани-бағалық жатады.

Екінші критерий - «дарындылықтың қалыптасу деңгейі» бойынша потенциалды және көкейтесті дарындылықты бөледі: көкейтесті дарындылық - бұл жас ерекшелігі шамасына сай, нақты бір пән аумағында іс-әрекеттің жоғары деңгейде орындалуында байқалатын, баланың қол жеткізген көрсеткіштерімен байланысты болатын психологиялық ерекшелік.

Үшінші критерий - дарындылықтың көрініс беру формасы бойынша, айқын және жасырынды дарындылықты бөледі».

Төртінші критерий - дарындылықтың әр түрі іс-әрекет көрініс берудің ауқымдылығы бойынша, жалпы немесе ақыл-ой дарындылығы және арнайы дарындылықты бөледі.

Шетел ғалымдары дарындылықтың келесі түрлерін бөледі:

- интеллектуалды, оның түрі - академиялық
- көркемдік, шығармашылық (креативтілік)
- модерлік немесе әлеуметтік психомоторлы немесе спорттық.

Бала дарындылығының көрсетілген типтері, оқу процесінің индивидуализациясы мен дифференциациясын жасауда, сонымен қатар үлгілі технологияларда берілген ерекшеліктер бойынша, психологиялық білім беру деңгейімен сәйкес, диагностика жүргізуге көмектеседі.

Дарындылық түрлерін айқындаудың әдіс-тәсілдері:

Дарындылық түрі	Белгілері	Оқып-үйрену әдістемесі
Шығармашылық дарындылық	Креативті, идеяның өнімділік жылдамдығы, оларды әзірлеу, қиял.	Шығармашылық ойлаудың сауалнамасы
Академиялық дарындылық	Оқытудың жетістігі	Стандартты жетістік сауалнамасы
Ақыл-ой дарындылығы	Ойлау операциялары, ақыл-ойлардың түрлері мен сапасының, зейіннің таным үрдістері, есте сақтау, қиялдың дамуы.	Ақыл ойды өлшейтін сауалнама: вебралды және вебралды емес
Көркемдік дарындылық	Шығармашылық және орындаушылық өнер	Іс-әрекетмен көркемдік шығармашылықты талдау
Психомоторлы дарындылық	Жылдамдық, нақтылық, ептілік, көру координациясы, темп, ритм, іс-әрекет координациясы, реакцияның жылдамдығы.	Перцептивті - қозғалысты дамытуға арналған стандартты сауалнамалар
Әлеуметтік дарындылық	Ұйымдастырушылық, коммуникативті, жетекшілік қабілеті	Жетекшілік қабілеті, әлеуметтік хабардар шкаласы, әлеуметтік жетілу шкаласын анықтау сауалнамасы

Дарынды баланың сипаттамасы:

1. Интеллектуалдық сферасы.
2. Білімділік өрісі
3. Ойлау қабілеті ерекшесі тұрақты, қызығуы мол, кейде бір іспен айналысса тоқтай алмайды, өз ойын ерте жеткізеді.

Дарындылық үш параметрмен анықталады:

1. Танымдылық жеке дамуы.
2. Психологиялық дамуы.
3. Физикалық дамуы.

Дарынды оқушыларды таңдауда назар аударатын ерекшеліктер:

1. есте сақтау қабілеттері өте жоғары; ақпаратты біліп қана қоймай, оны пайдалана алады;
2. оқу үдерісінің қалай жүретінін басқалардан гөрі жақсы біліп, өздерінің оқуын реттей алады;
3. жоспарлауға көп уақыт жұмсауы мүмкін, бірақ жоспарды тез жүзеге асырады;
4. проблеманың мәнін тезірек ұғады;

5. ойлары тиянақты, проблемаларды шешуде балама шешімдерді көріп, қабылдай алады;

6. күрделі ойындар мен тапсырмаларға ұмтылады;

7. назарын ұзақ уақытқа шоғырландыра алады;

8. ерте жасынан сөйлей, оқи және жаза бастайды.

Дарындылықты анықтағанда төмендегі факторларды ескеру керек.

1. Жас ерекшелігі.

2. Тұлғалық ерекшелігі.

3. Экспериментатордың тұлғалық ерекшелігін.

Іс-әрекет әрдайым жеке орындалынады. Оның мақсаты мен мотивтері іс-әрекеттің жүруіне әсер етеді. Дарындылық жоғары деңгейдегі қабілеттілік кешенінің барын, сонымен қатар баланың мотивациясын, оның іспен айналысудағы қызығушылығын да болжайды. Адам өз жұмысын шын ниетпен орындаса, ол сол іс-әрекет процесінде туылатын жаңа ой-пікірлерді іске асырады. Іс-әрекеттің бала инициативасы бойынша дамуының өзі шығармашылық. Мұндай теориялық түсініктің практикалық маңызды мәні бар, өйткені дарынды балалармен жұмыс жасауда іс-әрекеттің ішкі мотивациясын қалыптастыру, жеке тұлға бағыттылығы мен бағалық жүйесі үшін жағдай құру қажет. Бұл жеке тұлғаның рухани қалыптасуына негіз болады.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Досыбекова Ш. Особенности обучения одаренных детей Школа-2007.-№1.-23-24 б.

2. Есеркеева З. Работа с одаренными детьми Школа XXI века-2015.-№5-6 б

3. https://infourok.ru/daryndy_balalarmen_zhmys_trler

МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ

*Доспулова У. К., аға оқытушы
Шындәулет Ф. Ш., Математика, 4 курс*

Оқушыларды логикалық-бағытталған білім беру аясында білім берудің ақпараттық технологиялары маңызды болып табылады. Кейс-технологиялары осындай технологиялардың бірі болып табылады. Ол оқуға арналған оқу-әдістемелік материалдардың арнайы жинақтары (кейстары) түрінде оқушыларға ақпараттық білім беру ресурстары негізінде қашықтықтан білім беру технологиясын ұсынады. Оқу-әдістемелік материалдар ақпаратты тасымалдаушылардың әртүрлісін пайдаланумен және оқу үрдісін ұйымдастыру үшін кез келген қолайлы тәсілдермен ұсынылады. Әрі, кейс-технологияларын басқа да білім беру технологияларымен үйлестіріп пайдалануға болады және компьютерлік қамтамасыз етуді талап етпейді, алайда кез келген кезеңінде оның пайдалануын жоққа шығармайды.

Математика сабақтарында кейс-технологияларының негізгі кезеңдері болып табылады:

- әр оқушыға оқылып отырған тақырып бойынша мұғалімнің оқу-әдістемелік материалын дайындауы және ұсынуы.

- оқушының әрбір сұрақтарды өз бетімен оқуы сияқты, сыныптағы жұмыс немесе жеке кеңестерді болжайтын тақырыптың әр сұрағын пысықтау бойынша оқушылармен жоспарлық және ретті жұмыс жасау;