



КАЗАХСТАНСКИЕ ИНТЕРНЕТ ОЛИМПИАДЫ
аудан бойынша II орын үшін
МАДАҚТАМА

Физика пәні бойынша мұғалімдерге арналған
Республикалық қарнықтық олимпиадасының қатысушысы
Шығыс Қазақстан облысы Тарбағатай ауданы
Ақ мектеп орта мектебінің мұғалімі

Дамира Айтказина
марапатталды



№01943486-0FC8

Нұр-Сұлтан қ., 2021 ж.



КАЗАХСТАНСКИЕ ИНТЕРНЕТ ОЛИМПИАДЫ
облыс бойынша III орын үшін
МАДАҚТАМА

Физика пәні бойынша мұғалімдерге арналған
Республикалық қарнықтық олимпиадасының қатысушысы
Шығыс Қазақстан облысы Тарбағатай ауданы
Ақ мектеп орта мектебінің мұғалімі

Дамира Айтказина
марапатталды



№01943486-109E

Нұр-Сұлтан қ., 2021 ж.





ҚАЗАХСТАНСКИЕ ИНТЕРНЕТ ОЛИМПИАДЫ

II дәрежелі

ДИПЛОМ

Физика пәні бойынша мұғалімдерге арналған
Республикалық қаптықтық олимпиадасының жеңімпазы

Шығыс Қазақстан облысы Тарбағатай ауданы
Ақ мектеп орта мектебінің мұғалімі

Дамира Айтказина

марапатталады



№01943486-C9D3

Нұр-Сұлтан қ., 2021 ж.



«Тарбағатай ауданы бойынша білім бөлімі» ММ

Құрмет грамотасы

*Жас ұрпаққа сапалы білім, саналы
тәрбие берудегі сіңірген еңбегі үшін
ұстаздар күні мерекесіне орай
«Ақмектеп орта мектебі» КММ-нің
математика пәнінің мұғалімі*

Дамира Айтказина

МАРАПАТТАЛАДЫ

*Тарбағатай ауданы бойынша
білім бөлімінің басшысы*



С.Дауытбаева

*Ақсуат ауылы
қазан 2021 жыл*



Мадақтама ГРАМОТА

Тарбағатай ауданы бойынша білім бөлімі

«БІЛІМДІ ҰЛТ – ТҰРАҚТЫ ДАМУ КЕПІЛІ»

тақырыбы аясындағы тамыз конференциясының

Физика пәні

секция отырысында үздік жұмыс көрсеткені үшін

Ақшөкпен орта мектебінің мұғалімі

Бейтқазына Дамшара

МАРАПАТТАЛАДЫ

Басшы

Бұйрық № 139



С. Дауытбаева

Тіркеу № 51

2021 жыл



Қысқаша көбейту формулаларын пайдаланып өрнектерді теңе-тең түрлендіру

Айтказина Дамира

*Шығыс Қазақстан облысы Тарбағатай ауданы
Ақмектеп орта мектебі" КММ Физика және математика
пәнінің мұғалімі*

Білім беру ұйымының аты		Ақмектеп орта мектебі		
Пәні: Математика		Алгебра		
		Қысқаша көбейту формулалары		
Педагогтің аты-жөні:		Айтказина Дамира		
		Қатысушылар саны:	Қатыспағандар саны:	
Сабақтың тақырыбы:		Қысқаша көбейту формулаларын пайдаланып өрнектерді теңе-тең түрлендіру		
Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаты:		7.1.2.14 тиімді есептеу үшін қысқаша көбейту формулаларын қолдану; 7.2.1.14 алгебралық өрнектерді қысқаша көбейту формулалары арқылы көбейткіштерге жіктеу; 7.2.1.5 қысқаша көбейту формулалары арқылы өрнектерді теңе-тең түрлендірулерді орындау;		
Сабақтың мақсаты				
Сабақтың барысы				
Сабақтың кезеңі/уақыты	Педагогтің әрекеті	Оқушының әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Үйымдастыру 4 минут	Қызығушылықты ояту. Жағымды көңіл күйлер туғызу, белсенді әрекетке жұмылдыру. <i>Оқушылар түрлі түсті қағазға жазылған әрпітерден бүгінгі сабақтың тақырыбын шығарады және сынып 3 топқа бөлінеді. Жасырын сөз: «Қысқаша көбейту формулалары»</i> Мұғалім: Олай болса, біз қысқаша көбейту формуласын қолдануға есептер шығарамыз. Үй тапсырмасын тексеру: №35.10	Оқушылар топқа бөлініп отырады. 1 топ 2 топ 3 топ		Психологтық ақпарат. Плакат.
3 минут	X X №35.11 ≡ x > -46 < x	Оқушылар сәйкестендіру жасайды. Соған кейін өз-өзімен ауыстырады және	Жауап берген оқушылардың әр түрлі сәйкестіктер мен фишкамен маддақтау. Кейбіреулерін ауылда маддақтау Өте жақсы!	
	«Сәйкестендіру»			

Өткен білімді еске түсіру 3 минут	Оқушыларға қарточкалар беріледі.				мұғаліммен бірге тексеріледі. Қысқаша көбейту формулалармен сәйкестендіру жасаңдар.	Жауапсыздар! Тапсырмалары бірдей топтар бір-бірін тексереді және «бас бармыс» әдісі бойынша бағалайды.
	1	$(a+b)^2$	A	$a^3 + 3a^2b +$		
	2	$a^2 - b^2$	B	$(a-b) \cdot (a^2$		
	3	$(a-b)^2$	C	$a^3 - 2a$		
	4	$a^3 - b^3$	D	$a^2 + 2a$		
	5	$(a+b)^3$	E	$a^3 - 3a^2b +$		
	6	$a^3 + b^3$	F	$(a+b) \cdot (a^2$		
7	$(a-b)^3$	G	$(a+b) \cdot$			
10 минут	Жауаптар: 1-D 2-G 3-E 4-B 5-A 6-F 7-C Топтық жұмыс «Эстафета» Оқушылар тастала дескриптор бойынша орындайды. Сонда оқушылардың барлығы жұмыс жасайды. 1 топ. Тапсырма: Өрнек түрінде жаз және мәнін есепте. a мен 2 сандарының қосындысының квадратын жаз. a = 2 болғандағы өрнектің мәнін табыңдар. $(a+2)^2 = a^2 + 2 \cdot a \cdot 2 + 2^2 = a^2 + 4a + 4 = 2^2 + 4 \cdot 2 + 4 = 4 + 8 + 4 = 16$					Жауапсыздар! Тапсырмалары бірдей топтар бір-бірін тексереді және «бас бармыс» әдісі бойынша бағалайды.
	2 топ. Тапсырма: Өрнек түрінде жаз және мәнін есепте. b мен 3 сандарының айырмасының квадратын жаз. b = 2 болғандағы өрнектің мәнін табыңдар. 3 топ. Тапсырма: Өрнек түрінде жаз және мәнін есепте. c мен 4 сандарының айырмасының квадратын жаз. b = 3 болғандағы өрнектің мәнін табыңдар. c Дескриптор: 1. Өрнекті жазды. 2. Қысқаша көбейту формуласы бойынша көбейткіштерге жіктелді. 3. Саңлық мәнін орнына қояды. 4. Өрнектің мәнін есептейді. 5. Жауабын жазды. Жұптық жұмыс №35.14 $(1,5x-2y)^2 + (2x+1,5y)^2 = 6,25(x^2+y^2)$ $(2a-3b)^2 - (2a+3b)^2 = -18b(4a^2+3b^2) = -18b(4a^2+3b^2)$ $4x(3a-2b)^3 + (3a+2b)^3 = 18a(3a^2+4b^2) = 18a(3a^2+4b^2)$ Бөйне көрсеткіш Жеке жұмыс Тапсырма. Көбейтінділерді топтау тәсілімен көбейткіштерге жіктенді: а) $(a+2)^3 - 4a(a+2) = a^3 + 2a^2 + 4a + 8$ б) $5x^2(3x-8) + 10x(3x-8)^2 = 45x^3 - 520x^2 - 640x$					
Оқушымен жұмыс 8 минут	Бағалау критерийлері: қысқаша көбейту формуларында біледі; қысқаша көбейту формулалары арқылы алгебралық өрнектерді теңе-тең түрлендірулерді біледі. Үйге тапсырма: №35.16 Сабақты қорытындылау; Рефлексия				Оқушылар тастала жұмыс орындайды Оқушылар тастала есептің шығарылу жолын жазды.	Оқушыларды ауызша мадақтаймын. н. Ө т ж а к с ы ! Ж а р а й с ы н

10 минут	«МЕН ҮЙІМІ БҮТІН САБАҚТА» Оқушыларға жеке жұмыс беріледі, олар үш бағыт бойынша өз жұмысы бойынша қосымша сұрақтар айтатын сұрақтар.		Оқушылар жеке жұмыс орындайды
	Сөйлеу	Мен сабақта	
	Қызығу	жұмыс істеймін	
	Қызығу	білемін	
	Қызығу	білемін және қолдана аламын	
Кері байланыс 8 минут			

Cepirry cәti

Өндiрiс санды табу.

10 –ға дейiн бiр санды ойлаңыздар. Сол санды квадраттап осы санды есi есептеп ойлаған санды және бiрiн қосыңыздар. Шыққан санды айтыңыздар.

Мысалы, 8 ойлаған сан болса, $64 + 16 + 1 = 81$ $\sqrt{81} = 9$, $9 - 1 = 8$.



ДИПЛОМ



I- дәрежелі

№BQ - 0043727

«Ustaz tilegi» ғылыми-әдістемелік орталығы ұйымдастырған
“Зерделі ұстаз” атты республикалық
байқауының жеңімпазы

Айтказина Дамира

МАРАПАТТАЛАДЫ

22 мамыр, 2022 жыл



Құжаттың автентикациясын
осы QR-кодты сканерлеу
арқылы тексеруге болады

ДЖАМБУЛОВА С. А.

«Ustaz tilegi» республикалық
ғылыми-әдістемелік орталығының
директоры



ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМ МЕН БІЛІМДІ ҚОЛДАУ ОРТАЛЫҒЫ

DIPLOM



I орын

Халықаралық ғылым мен білімді қолдау орталығының ұйымдастыруымен өткен білім саласы қызметкерлеріне арналған II Республикалық «Жаңа Қазақстан-2022» байқауына «Үздік сабақ жоспары» номинациясы бойынша қатысып, үздік нәтиже көрсеткені үшін

Айтказина Дамира

марапатталады

Халықаралық ғылым мен білімді қолдау орталығының директоры



Н.А. Жолтаева

Алматы - 2022 ж

тіркеу № 004/031

ФИЗИКА ПӘНІНЕН ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ

Айтқазына Дамира,

ЦАО білім басқармасы Тараз облыс аумағы бойынша Білім бағамның «Біліммен өмір келеді» КММ-нің физика және математика саласындағы мұғалімі

Аннотация. Мақаланың мақсаты оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру және функционалдық сауаттылықтың қалыптасуына жағдай жасау болып табылады. Мақаланың мақсаты оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру және функционалдық сауаттылықтың қалыптасуына жағдай жасау болып табылады.

Аннотация. Целю данной статьи является повышение функционального грамотности обучающихся и создание условий для формирования функциональной грамотности обучающихся. Целью статьи является повышение функционального грамотности обучающихся и создание условий для формирования функциональной грамотности обучающихся.

КЕЛІСІМДІК

Аннотация. Целью данной статьи является повышение функционального грамотности обучающихся и создание условий для формирования функциональной грамотности обучающихся. Целью статьи является повышение функционального грамотности обучающихся и создание условий для формирования функциональной грамотности обучающихся.

Трек-темадер: білім, ғылым, педагогика, психология

Бөлімшесі: білім, физика, педагогика, психология

Кейіпшік сөздері: функционалдық сауаттылық

Функционалдық сауаттылық дегеніміз - адамдардың өмірлік жағдайларда, оқу және экономикалық, құқықтарға байланысты араласу, өзінің бүтін жаһандағы дәуірдегі қалаиетін, жетіліп өмірде өмір сүруде, адамның нағыздығына, жоғалып қалған ұялы білім жеткізіп отыру.

Оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру, олардың өмірлік жағдайларда қажет білімді, ақпараттарды бағалайды, оқушы және тәрбиеленуші ұлттық жағдайда функционалдық сауаттылықтың негізгі талаптары бар болып табылады.

Екіншіден, функционалдық сауаттылық дегеніміз - адамдардың өмірлік жағдайларда, оқу және экономикалық, құқықтарға байланысты араласу. Біз функционалдық сауаттылықтың негізгі талаптары бар болып табылады. Біріншіден, функционалдық сауаттылық дегеніміз - адамдардың өмірлік жағдайларда, оқу және экономикалық, құқықтарға байланысты араласу. Біз функционалдық сауаттылықтың негізгі талаптары бар болып табылады.

құқықтарға байланысты араласу.

Оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру, олардың өмірлік жағдайларда қажет білімді, ақпараттарды бағалайды, оқушы және тәрбиеленуші ұлттық жағдайда функционалдық сауаттылықтың негізгі талаптары бар болып табылады.

Мәселен, дәрігерлер оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру, олардың өмірлік жағдайларда қажет білімді, ақпараттарды бағалайды, оқушы және тәрбиеленуші ұлттық жағдайда функционалдық сауаттылықтың негізгі талаптары бар болып табылады.

Функционалдық сауаттылық дегеніміз - адамдардың өмірлік жағдайларда, оқу және экономикалық, құқықтарға байланысты араласу. Біз функционалдық сауаттылықтың негізгі талаптары бар болып табылады.

Бұл функционалдық сауаттылық дегеніміз - адамдардың өмірлік жағдайларда, оқу және экономикалық, құқықтарға байланысты араласу. Біз функционалдық сауаттылықтың негізгі талаптары бар болып табылады.

Функционалдық сауаттылық дегеніміз - адамдардың өмірлік жағдайларда, оқу және экономикалық, құқықтарға байланысты араласу. Біз функционалдық сауаттылықтың негізгі талаптары бар болып табылады.

Мәселен, дәрігерлер оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру, олардың өмірлік жағдайларда қажет білімді, ақпараттарды бағалайды, оқушы және тәрбиеленуші ұлттық жағдайда функционалдық сауаттылықтың негізгі талаптары бар болып табылады.

Мәселен, дәрігерлер оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру, олардың өмірлік жағдайларда қажет білімді, ақпараттарды бағалайды, оқушы және тәрбиеленуші ұлттық жағдайда функционалдық сауаттылықтың негізгі талаптары бар болып табылады.

Функционалдық сауаттылық дегеніміз - адамдардың өмірлік жағдайларда, оқу және экономикалық, құқықтарға байланысты араласу. Біз функционалдық сауаттылықтың негізгі талаптары бар болып табылады.



Мадақтама Грамота

Шығыс Қазақстан облысы
«Тарбағатай ауданы бойынша білім бөлімі» ММ

«Физиканың жас білгірлері»
атты сыныптан тыс іс-шара сабағын
откізгені үшін
«Ақмектеп орта мектебі» КММ
Физика пәнінің мұғалімі
Айтқалина Дамира

МАРАПАТТАЛАДЫ

Басшы



С.Дауытбаева

Бұйрық №158

Тіркеу номері №236

2023 жыл

8&8



Тел: +7 7172 211121



МАДАҚТАМА ГРАМОТА

Өз ісінің маманы,
оқу-тәрбие жұмыстарын жүргізуде іскерлігін,
еңбек сүйгіштігін көрсетіп,
әрдайым шәкірттеріне сапалы білім және тәрбие
беріп, жауапкершілікпен шығармашылық
жұмыстарды атқарып, қол жеткізген табыстары
мен кәсіподақ жұмысына белсене қатысқаны үшін
мұғалімдер күнімен құттықтай отырып

осп мадақтамамен
Айтқазина Рашира

МАРАПАТТАЛАДЫ

Тарбағатай аудандық
қызметкерлері кәсіпқой
ұйымының төрағасы



Е.А.Исхаков

8&8



Сертификат № 47/9-22



«ТАРБАГАТАЙ АУДАНЫНЫҢ ӘКІМДІГІ» ММ

ҚҰРМЕТ ГРАМОТАСЫ

*Тарбағатай ауданының білім саласына және еліміздің
жас ұрпақтарын оқыту мен тәрбиелеуге
қосқан зор үлесі үшін*

*Тарбағатай ауданы бойынша білім бөлімінің
«Ақмектеп орта мектебі» КММ
Математика пәні мұғалімі*

Айтқазина Дамира

марапатталады

Аудан әкімі



Д.Ш.Жоржекбаев

*Ақжар ауылы,
2023 жыл*

Шығыс Қазақстан облысының білім басқармасы

АЛҒЫС ХАТ

Шығыс Қазақстан облысының
білім саласына қосқан зор үлесі және
еңбектегі қол жеткен табыстары үшін

Тарбағатай ауданы бойынша білім бөлімінің
«Ақмектеп орта мектебі» КММ
Математика және физика пәндері мұғалімі

Айтказина Дамираға

АЛҒЫС
жарияланады

Басшы



И. Чернышова

Өскемен қаласы,
2023 жыл

Тіркеу № 1-943
22.05.2023

«UZDIK USTAZ» Республикалық ғылыми-әдістемелік журнал
 «UZDIK USTAZ» Республиканский научно-методический журнал
 Қаңтар, Январь, №1(24) / 2024 жыл Алматы қаласы

Дауқенова Айдана Дауқенқызы	<i>Алханова З. А.</i> Спортқа бейім оқушылардың химия, биология сабақтарына қызығушылықтарын арттыру.....	2
Редакция алқасы: Джанғабаева Анар Султанбайқызы	<i>Айтқазина Д.</i> «Математика сабағында оқушылардың функционалдық сауаттылықтарын дамыту жолдары».....	4
Редакция мекен-жайы: Алматы қаласы Алмалы ауданы Абылай хан 105 Жазушылар одағы	<i>Копенов Д. Ж.</i> Современный урок физической культуры- основа процесса физического воспитания.....	6
Редакция телефоны: e-mail: Uzdik_ustaz @mail.ru	<i>Муканова А. Т.</i> Қазақ тілі сабағында жаңа технологияларды пайдалана отырып шығармашылық жағынан дамыған жеке тұлғаны тәрбиелеу.....	8
Куәлік Журнал Қазақстан Республикасы ақпарат және коммуникация министрлігі	<i>Тулесенов О.Б.</i> Жаңа технологияларды дене шынықтыру сабағында енгізудің тиімділігі.....	11
бұқаралық ақпарат құралдары саласындағы мемлекеттік бақылау комитеті мкз08VPY00031313-Ж куәлігі берілді. Айына 1 ретқазақжәнеорыстілі ндешығады.	<i>Куздыбаева Д.Т.</i> Развитие речи воспитанников детского сада через театрализованную деятельность.....	13
Теруге 05.01.2024ж берілді Басуға 05.01.2024ж Қол қойылды Таралымы 1000 дана	<i>Абдешева Ж.Е.</i> «Қазақ тілі және әдебиеті сабақтарында жаңа технологияларды қолдана отырып, оқушылардың тілдерін дамыту».....	15
Журнал UZDIK USTAZ	<i>Қосжанова С.Ж., Копанова Ж.Ш.</i> Lesson study- ды ұйымдастыру- сапалы білім берудің негізгі қадамы.....	17
Баспаханасында басылды	<i>Ильасова Н.Ә.</i> Қазақ тілі мен әдебиеті сабағында жаңа технологияларды қолданудың тиімді жолдары.....	20
	<i>Шужина А.М.</i> Әдебиет сабақтарында оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру жолдары.....	22
	<i>Өмірзақ Н.Ф.</i> Қазақ тілі мен әдебиетін оқытудың өзекті мәселелері.....	25
	<i>Калиев А.О.</i> Қазақ тілі сабағында жаңа ақпараттық технологияларды тиімді пайдалану.....	26
	<i>Мухтарова Г.К.</i> Баланы мектепке дайындауда мектепалды дәйрліктің маңызы.....	28
	<i>Жылжелді М. Е.</i> Математика пәнін оқытуда жаңа ақпараттық технологияларды қолдану - сапалы білім негізі.....	30
	<i>Қарымбаева Ж.</i> Физика сабағында оқушылардың белсенділігін арттыру жолдары.....	33
	<i>Амирова А.Ж.</i> География сабағында қолданылатын белсенді және тиімді әдістер.....	35
	<i>Байзақова Б.А.</i> Физика сабағында оқушының шығармашылық қабілетін дамыту.....	38
	<i>Ботаева А.Р.</i> Математика пәнінде жоғары сынып оқушыларына ойын технологиясымен оқытудың маңыздылығы.....	39
	<i>Жалдасбекова З.Н.</i> Оқушыларды математика сабағында топпен оқытудың амалдары мен тәсілдері.....	41
	<i>Есимбаева М. Е.</i> Развитие коммуникативных навыков учащихся казахских школ путем применения на уроках русского языка активных методов обучения.....	44
	<i>Бекова А.К.</i> Using interactive technologies to improve the quality of students' knowledge.....	47
	<i>Исакова Е. С.</i> Школьные предметы.....	50

«МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТАРЫН ДАМУ ЖОЛДАРЫ»



*Шығыс Қазақстан Облысы, Тарбағатай ауданы
«Ақмектеп орта мектебі» КММ
Физика және математика
пәнінің мұғалімі
Айтқашина Дамира*

Орыс педагогы А.С.Макареншонның «45 жыл мұғалім болса да 45 минуттық сабағына дайындалып келу керек» деген нақыл сөзін өмірлік ұстанымға айналдыра отырып, өзім үлкен мұғалімдік қызметте жүрсем де, әр сабағыма барыпша тыңғылықты дайындалып келіп, бірақ тек ғана бәсекелестік қабілетті тұлғаны қалыптастыра алатынымен өткізілмейді. Оқушыларға сапалы білім беру — өзісі кең тұлғаны қалыптастыру үшін заманшыл білім берудің жаңа технологияларын қолдана отырып өткізуге тырысамын. Оқушылардың математика пәнінен функционалды сапалылықтарын қалай арттыруға болады?

5/50

Функционалды сапалылық дегеніміз — менің қабылдауымда бүгінгі жаһандағы дәуірінде оқушыларымыз заман ағымына ілесіп отыруы, үнемі білімін жетілдіріп отыруы деп ойлаймын. Құн талаламын сапалы жан-жақты дамыған, белсенді, өмірге талпынысқа, қызығушылығы бар адамды мектеп тәжірибемнен дайындап шығарудың ең бір тиімді тәсілі ол — оқушылардың математикалық сауаттылығы.

Математикалық сауаттылық дегеніміз — математикалық сөйлеу және жазу мәдениетіне қоршаған ортаны және олардың заңдылықтарын білгенді, оны оқып үйренудің, оқушылар дүниенің ғылыми бейнесін меңгеру.



Математикалық тұрғыдан сауатты тұлға — өзі өмір сүретін әлемде математиканың ролін анықтай және түсіне алатын, жақсы қосымды математикалық пікірлерді айта алатын, қазір және келешекте мүдделі, саналы азамат жасайтын қабілеттілігін қанағаттандыру үшін математиканы қолдана білетін тұлға. Сонымен қоса математиканың әлемдегі ролін анықтау және түсіну, әртүрлі формада берілген сандық ақпараттарды оқу, талдау, түсіндіріп беру, дұрыс негізделген математикалық пайымдаулар айту, есептерді шығарудың тиімді тәсілдерін табу, орындау, өзінің тексеру, өмірмен байланыстыру, математикалық білімді өмірлік жағдаяттарда кездесетін түрлі мәселелерді шешуде еріп қолдану. Математикалық сауаттылықты қалыптастыру үшін: теорияны білу оны логикамен ұштастыру, есепті шығаруда тиімді жағдай көруге баулу, математикалық сөйлеу сабақ өткізу, пән кеші, апталықтарды математиканың даму тарихымен байланыстыру арқылы жүзеге асыруға болады.

Мен оқушылардың функционалды сапалылықтарын арттыру мақсатында математика сабақтары үшін маңызды тәсілдерді атап айтар болсам: Мысалы менің сабақтарымда "Көпмүшеліктер", "Тікбұрыштар", "Көпбұрыштар" сияқты тақырыптарды қарастырғанда «Кластер» әдісін қолданамын. Мәтінде сипатталған қандай да бір ұғымға, құбылысқа, оқиғаға қатысты ақпарат кластерлер түрінде жүйеленеді. Немесе «дұрыс және дұрыс емес тұжырымдар» әдісін қолданғанда оқушылар мен ұсынған "дұрыс тұжырымдарды" таңдап, берілген тақырыпты сипаттайды, содан кейін оқушылар өз жауабын негіздейді. Негізгі ақпаратпен (параграфтың мәтінін, таратты материал) танысқаннан кейін оқушылар осы тұжырымдарға оралды және сабақта алынған ақпаратты пайдалана отырып, олардың нақтылығын бағалайды. Бұл әдістерді "Тендіктер", "Төртбұрыштарды зерттеу" және т. б. тақырыптарды зерттеу кезінде қолдануға болады. Мысалы: «Әрқашан — кейде — ешқашан» әдісі — оқушылар тұжырымдарды талдау негізінде оларды не "әрқашан", не "кейде", не "ешқашан" білгілері жазылған ұшықтарға орналастырады. Бұл әдістерді білімді оқып-үйрену аяқталған кезде, білімді жүйелеу үшін немесе бұрын өткен материалды қайталау үшін пайдаланамын.

Менің тәжірибемдегі 8 сыныпта өткізген бір сабағымға шолу жасасам: «Сың тұрғысынан ойлау» әдісімен өткізілген «Шаршы мен теңдеу тарихын қайталау сабағы» оқушының функционалды сапалылығын қалыптастыруға арналған АКТ-ны пайдалану аймағындағы жаңа басымдықтарды, қажетті шарттарды нақты белгіледі. «Кубизм», «Серпілген сауалдар» әдісі бойынша үй тапсырмасын тексердім. «Ақыл-ойға шабуыл», «Қызығушылықты ояту» әдісімен әр деңгейдегі есептер шығарттым. «Мағланып ашу» әдісінде қазақ халқының мақал мәтелдері арқылы квадрат теңдеу құрастырдым.

Оқушылар сабақты Орта Азия математигі Әл-Хорезми мен француз математигі Франсуа Вьет жайлы мәліметпен ұжымдықтарын Веин диаграммасы б ойынша қорытындылап, «Екі жұлдыз — бір тілек» әдісі бойынша кері байланыс жасады. Осы қолданылған әдістер оқушылардың функционалды сапалылығын үйретудің негізгі міндеті — баланы оқыта отырып, оның еркіндігін, белсенділігін, шығармашылық тұрғыда ойлауын қалыптастыру және де баланың өз бетінше шешім қабылдауға дағдыландыруы тиіс. Оқушылардың бойына XXI ғасырда өмірдің барлық салаларында табысты болу үшін, қажетті дағдыларды дарыту үшін, мұғалімдер тынымсыз еңбектенуі керек.

Үйренгеніміз де, үйренеріміз де көп үнді халқының тарихи тұлғасы Махатма Гандидің «Егер сен бекіністің өзгерісі байқанып келсе, сол өзгерісті уақытында жаса» деген ілімін негізге ала отырып, оқушы бойындағы қабілетті жетілдіру қажет. Мақалымды аяқтай келе А.П.Конфороннің «Математиканың қорғаныш тек күштілер мен батырлар ғана бұза алады» деген сөзін ұстана отырып, үлкен төзіммен, жұмыссыздыға деген үлкен жауапкершілікпен алдымызға келген шәкірттерге олардың жеке тұлға болып қалыптасуына мақал етіп, жақсы тәрбие, терең білім беру үшін