

МЕКТЕПТЕ САБАҚ КЕСТЕСІН ҚҰРУ КҮРДЕЛІЛІГІ ЖӘНЕ ОНЫ ТИІМДІЛЕУ МӘСЕЛЕСІ

Аннотация. Бұл жұмыста мектеп сабақ кестесінің оқыту процессіне және бала денсаулығына әсері, сабақ кестесін тиімді құру мәселесі қарастырылған

Оқушылардың өміріндегі көп мезгілдердің бірін өткізетін, ол орта мектеп. Оқушы бойында ағзасының өсуі мен дамуы, биологиялық және әлеуметтік жетілуі байқалып, өмірге деген көзқарасы, шығармашылық және жемісті іс-әрекеттерге дайындығы қалыптасады. Мектепте оқушылардың салауатты өмір сүру дағдысын ұйымдастыруда мектептегі сабақ кестесінің дұрыс құрылуының әсері мол. Оқушылардың қызмет қабілетінің дұрыс болуы, негізінен, гигиеналық тұрғыдан дұрыс жасалған сабақ кестесіне байланысты болады. Бірақ, сабақ кестесін құрастыруда негізге алынатын мектептегі пәндердің қиындық дәрежесі, оларды өзгерте салуға немесе қатал регламент жасауға келе бермейтін, көптеген нақты факторларға байланысты болып келетіндіктен сабақ кестесін дұрыс жасау оңай емес. Осы процессті программа көмегімен оңайлату тиімді болары сөзсіз.

Соңғы онжылдықтарда сабақ кестесін құру мәселесімен байланысты көптеген ғылыми жұмыстар орындалды. Бұл осы мәселеге назар аударып жатқан ізденушілердің көбейгендігін білдіреді. Бұған себептердің бірі есептеу техникасының жыл санап дамып, мүмкіндігінің артып келе жатқандығы. Алайда осы кезге дейін сабақ кестесін адамның қатысынсыз барлық шарттарды ескеріп, автоматты түрде құрып беретін жалпыға ортақ бағдарлама тәжірибеде орын алған жоқ. Автоматты түрде құрады делінген бағдарламалардың нәтижесі толық шарттарды қанағаттандырмайды, оны қайта өңдеп шығуға тура келеді. Сондықтан да ұзақ мезгіл бойы және кең таралып қолданылып келе жатқан бағдарламалар жоқ. Бұл сабақ кестесін құру мәселесінің көп критерийлігімен байланысты, мәселе NP-қиындықты мәселелер тобына кіреді[1]. Сонымен сабақ кестесіне қойылатын талап-шарттар, ұсыныстарды қарастыралық.

1) Мектеп бітірушілер мен бірінші сынып оқушыларының оқу жұмысы қиындығын есептей отырып, жас ерекшеліктерін аңғарып, сыныптарды ауысым бойынша дұрыс бөлу;

2) Күн тәртібі бойынша, оқу апталығының ішінде, барлық оқу жылы бойынша, оқушылардың, мұғалімдердің еңбек қабілеттілігінің биік деңгейін сақтау;

3) Сабақ кестесін жасағанда есте сақтау керек: аптаның ең жемісті күндері сейсенбі, сәрсенбі, бейсенбі, сондықтан ең қиын сабақтар мен алтыншы /жетінші/ сабақтарды қоюға болады. Осы күндері бақылау жұмыстар да өткізіледі. Аптаның

соңғы күндерінде, оқушылардың еңбек қабілеттілегі төмендеген кезде, сабақ кестеге жеңіл сабақтары қойылады;

4) Қиын пәндерді сабақ кесте бойынша бірінші және соңғы сабақ ретінде қоймауға тырысу керек: ең жемісті сабақтар – екінші, үшінші, төртінші;

5) Үй тапсырмасы көлемді, көп дайындық пен уақытты талап ететін сабақтарды /әдебиеттегі шығарма жазу, тарих құжаттарын игеру, көркем әдебиет мәтіндерін / аптаның әр күндеріне бөлу қажеттілігі туады. Аптаның соңғы күндеріне 2-3 сағат бөлінген пәндерді/ география, химия, биология, т.б./ қою оқушы денсаулығына көп әсер етуіне байланысты олардың арасы 2-3 күн болу керек. Дүйсенбі күні кестеге 2 сағаттан оқылатын сабақтар мен жеңіл сабақтарды аралыстыру керек/ музыка, дене шынықтыру, сурет, еңбек/ екендігі ескерілген жөн[2];

6) Бір мұғалімнің пәндері бір сыныпқа 2-3 реттен артық қойылмауы керек;

7) Бір уақытта бір мұғалімнің пәні 2 рет қойылмауы керек, яғни параллель болып қалмауы керек;

8) Аудиториялар параллель қойылмауы керек;

9) Сабақтар қатарының үздіксіздігі, яғни «бос терезенің» болмауы;

10) Қосымша жұмыс істейтін мұғалімдердің сабағын белгілі күндерге жиып беру мүмкіндігі;

11) Мұғалімдер жеке сабақ кестесі мүмкіндігінше «бос терезелерсіз» болуын қамтамасыз ету.

Жоғарыдағы шарттардың 7-9-ы бірінші кезекте орындалуы міндетті. Ал, қалған шарттар неғұрлым толық қамтылған сайын мектептегі оқу процессінің тиімділігі жоғарылайтыны сөзсіз.

Сабақ құру процессін автоматтандырудың төмендегі алгоритмін ұсынамыз.

Кірісі: Пәндер тізімі және оның күрделілік деңгейі (салыстырмалы түрде баллмен белгіленген, оны «пән салмағы» деп атайтын боламыз), мұғалімдер тізімі, пән және сыныпқа бөлінген аудиториялар тізімі, сыныптар. Пәндер кестесінде әрбір пәннің «пән салмағы»-мен қатар сабақ кестесіндегі әрбір ұяшық баған третінде берілген. Бұл ұяшықтарға осы пәнді осы орынға қоюға болмаса ғана белгі қойылады (сурет 1). Осы кесте арқылы мысалы қиын сабақтарды бірінші және соңғы сабақтарға қоймау, т.с.с. шарттарды орындалуын қамтамасыз ету мүмкіндігіне ие боламыз.

Pander : таблица										
	pan_ati	pan_salmagi	k1	k2	k3	k4	k5	k6	k7	k8
	ағылшын	5	0					0	0	
	А.ӘД	3								
	адам қоғам	3								
	биология	3								
	биотехнолог	3								
	▶ география	1								
	геоэколог	3								
	д,ж,тарих	3								
	д/ш	1		0	0	0	0			0
	еңбек	2								
	есеп шығару	5	0					0	0	

Сурет 1. Пәндер кестесі

Мұғалімдер кестесінде де осындай бағандар бар. Мұнда мұғалімнің сабақ кестесін қойылған сабақтары тіркеліп отырады және сабақ қоюға болмайтын

уақыттарына (күндеріне), мысалы қосымша істейтін мұғалімдердің сабақтарын белгілі бір күндерге жиып беру үшін, белгі қойылады (сурет 1).

Mugalim : таблица											
	FIO	k1	k2	k3	k4	k5	k6	k7	k8	k9	k10
+	Сапарбеков Н	-	-	-	-	-					
+	Абыш Е	11а							11а		
+	Амірхан А										
+	Амірхан Х						10а				10б
+	Бегіндиқов Н			10а					10б		
+	Боева Ф				10а			10б			
+	Даулетбек Е				11а						
+	Ділдабеқова Н	-	-	-	-	-					
+	Егембердіев										
+	Жақыпбаев.Е		10а				10б				
+	Илияс А										
+	Исабеков Б		11а								
+	Курал Е										
+	Курал.Е		10б	10а							

Сурет 2. Мұғалімдер кестесі

Шығысы: Сабақ кестесі, дәлірегі болатын күні мен уақыты қойылған және сабақ кестесіндегі орын номері тіркелген пәндер кестесі.

Сабақ кестесін түзіп шығу алгоритмі. Сабақ кестесі әрбір класс үшін жеке-жеке құрылады (немесе мұны да автоматтандыруға болады)

1. Пәндер кестесінен таңдалған класс үшін сабақ кестесіне қойылмаған пәндер тізімі іріктеледі. Бұл сабақтар кестесі арқылы орындалады(сурет 3). Іріктелген бұл кестені 1-кесте деп атайық. Сабақ кестесіне қойылған пәндер үшін кестеде Kun, Sagat, Keste_Nomer өрістері толтырылған болады. Keste_Nomer өрісі сабақ кестесіндегі пән қойылған орын номерін білдіреді.

Sabak : таблица							
	Kun	Sagat	Pan_ati	Okitushi	Klas	Keste_Nomer	Kod
			қазақ тарих	Сапарбеков Н	10а		26
			информатика	Илияс А	11б		124
			география	Садиров М	11б		125
			физика	Рахматова Н	10а		23
			география	Садиров М	11б		126
▶			физика	Рахматова Н	10а		22
			қазақ әдеб	Садиров.М	10а		10
			биотехнолог	Нурлібек А	11б		137
			к.к елтану	Даулетбек Е	11б		136
			АӘД	Сазов С	11б		135
			к.к физика	Исабеков Б	11б		134
			адам қоғам	Сарсенбаев М	11б		133
			қаз тарих	Абыш Е	11б		132
			есеп шығару	Егембердіев	11б		129
			химия	Набиев.Р	10а		9
			орыс тілі	Сапарбеков Н	11б		127

Сурет 3. Сабақтар кестесі

2. Сабақ кестесінің сабақ қою үшін алғашқы орны таңдалады (егер сабақ құру процессі басталып, қазір жалғастырылып жатқан болса онда ағымдағы ұяшық). Таңдалған орынға бұрынырақ пән қойылмағандығы сабақтар кестесіндегі Keste_Nomer өрісі арқылы қосымша тексеріледі, өйткені қолмен сабақтарды қою режимі де бар. Осы режим арқылы сабақ қойылмағандығын тексеріп алу қажет. Егер Keste_Nomer өрісі орын номері бойынша іріктеу нәтижесінде ешқандай жазба шықпаса онда бұл орынның бос болғаны және енді осы орынға қоюға болатын пәндер

іріктеледі. Айталық 8б сыныбы үшін сабақ кестесін құрамыз. Онда тек 8б сыныбына тиісті пәндерді соның ішінде дүйсенбі күнгі бірінші сабаққа қоюға болатын пәндер тізімін іріктеп аламыз. Іріктеу пәндер кестесі бойынша жүргізіледі. Мұндағы k1, k2, k3 ... k36 өрістері сабақ кестесіндегі орындар номерлеріне сәйкес келеді.

3. Сабақ кестесінің таңдалған орны үшін мұғалімдер кестесі бойынша қоюға болатын мұғалімдер тізімін іріктейміз. Мысалы дүйсенбі күнгі бірінші сабаққа параллель болып қалмайтын мұғалімдер(егер басқа сыныптар үшін сабақ кестесі құрылған болса) немесе осы уақытта сабаққа келу мүмкіндігі бар мұғалімдер (қосымша істейтіндер үшін) іріктелінеді. Бұл мұғалімдер кестесі арқылы орындалады. Сонымен бірге қосымша мына жағдай тексеріледі. Әдетте әр сыныпқа өз аудиториясы бекітіледі. Ал информатика, еңбек, дене шынықтыру және химия сияқты арнайы жабдықталған сыныптарды талап ететін пәндер үшін аудиторияның параллель болып қалмауын қадағалау керек. Бұл үшін ортақ аудиториялар кестесінен пайдаланамыз. Кестенің көрінісі мұғалімдер кестесімен бірдей. Қойылған сабақтар сәйкес аудитория үшін тіркеліп отырады. Аудиториялар кестесінен таңдалған орын үшін бос аудиториялар сәйкесінше осы аудиторияда өтілетін пәндер іріктеледі.

4. Сонымен сабақтар кестесінде таңдалған орынға қоюға болатын сабақтар тізімі ғана қалды. Мұғалімдер, аудиториялар және пәндер кестесі сабақтар кестесімен байланысты болғандықтан сабақтар кестесінен қоюға болмайтын мұғалімдер мен пәндер тізімі шығарып тасталады (яғни, солардан басқалары іріктеледі). Қалғандарының ішінен ортақ аудиторияларға қойылатындары бірінші кезекте таңдалып, Сабақ кестесіне таңдалған орынға қойылады және бұл сабақтар кестесіне тіркеледі.

5. Сабақ кестесіндегі екінші орынға ауысамыз(дүйсенбі, 2-ші сабақ). 1-қадамнан бастап қайта орындаймыз. Айталық осы екінші орын үшін сабақтар кестесінен ешқандай қоюға болатын жазба табылмады. Аптаның соңғы күндеріне қарай осындай жағдай орын алуы мүмкін. Онда мына 3 түрлі амал кезегімен орындалады:

5.1. осы орынға пәндер кестесінде қоюға рұқсат етілмегендер де (яғни күрделі не оңай пәндер) қосылып қайта іріктеледі. Қоюға болатын жазба пайда болса ол сабақ кестесіне қойылады. Егер олай болмаса онда келесі қадам орындалады.

5.2. Параллель аудиториялар да қосылып қайта іріктеледі. Жазба пайда болса онда осы жазба үшін бөлінген аудитория қай сынып тарапынан иеленілгені айқындалады, әйтпесе келесі қадам орындалады. Мысалы 8б сыныбының сенбі күнгі 2сабағына қойылатын пәндер тізімі шықпады. Иеленіп қойылған аудиторияларды қосып қайта іріктегенімізде (іріктеу шарттарынан аудиторияға қойылған шартты жай ғана алып тастаймыз) 8а, 7б...т.с.с сыныптар иелеген аудиторияға сәйкес келетін пәндер шықты. Біріншісін алынады, мысалы ол информатика сабағы, осы жазба үшін жаңа орын берілгендері енгізіледі, яғни аудитория 8б сыныбына беріледі. Ал 8а сыныбының сол күнгі барлық сабақтарын сабақ кестесінен алып тасталынады және қайтадан қойып шығылады. Егер сәтсіздік орын алса алғашқы мәндер қайта орнына қойылады, яғни бастапқы қалпына келтіріп қойылады да келесі қадамға көшеміз.

5.3. Параллель мұғалімдер тізімге қосылып қайта іріктеледі және 5.2 қадамына сәйкес әрекеттер орындалады.

Бұл алгоритм жоғарыда аталып өтілген негізгі орындалуы 1-кезекте міндетті 7-9 шарттарының орындалуын толық қамтамасыз етеді: сабақтар бір күн үшін үзіліссіз қойылады, мұғалімдер мен аудиториялар параллель қойылуы мүмкін емес. Ал 3,4,10

шарттарының орындалуына жағдай жасалады. Құрылған алгоритмді сабақ кестесін құру процесін автоматтандыру үшін ғана емес жалпы сабақ кестесін құруда тәжірибесі жоқ мамандар үшін де пайдалы болады деп ойлаймын.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Пиликов.Н.П.Проблема полной автоматизации при составлении школьного расписания. –www.mnogosmenka.ru/pilikov/school.htm
2. Сейілханова А.С. Оқу процесін ұйымдастыру барысында сабақ кестесі мен үзілістердің оқушы денсаулығына әсері.- <http://sabaq.kz>

УДК: 371.8.061

Баялиева Д.А.

доцент.

Кыргызский государственный технический университет им. И.Раззакова

ДЕЛОВОЕ ОБЩЕНИЕ – ОСНОВА ПЕРЕГОВОРНОГО ПРОЦЕССА

В статье рассматриваются навыки делового общения, содержащие *основные принципы ведения переговоров, этические нормы межличностного общения, умение слушать партнера и умения разрешать конфликтные ситуации.*

Ключевые слова: *навыки, деловое общение, компетенция, переговоры, этика, норма, конфликтная ситуация, умение слушать.*

ИШКЕРДИК БААРЛАШУНУ –СҮЙЛӨШҮҮНҮН НЕГИЗГИ ПРОЦЕССИ

И.Раззаков атандагы Кыргыз мамлекеттик техникалык университетинин доценти Баялиева Д.А., 720044, Кыргызстан, Мир коч.66, e-mail: baydinara@mail.ru 0777100107

Макалада сүйлөшүүлөрдү жүргүзүүнүн принциптерин камтыган иштиктуу пикир алышуунун ыкмалары жана анын этикалык нормалары о.э. оноктошту кунт коюп уга билуу менен конфликттик жагдайларды чече билуу каралат.

Негизги создор: *ыкмалары, иштиктуу баарлашуу, компетенция, сүйлөшүү, этика, норма, уга билуу, конфликттик жагдайлары,*

BUSINESS COMMUNICATION IS THE BASIS OF THE NEGOTIATING PROCESS

Bayaliev DA, Senior Lecturer, Kyrgyz State Technical University I.Razzakova, Kyrgyzstan, 720044, Bishkek, Mira str.66, e-mail: Baydinara@mail.ru 0777100107

In the article the business communication skills, containing the basic principles of negotiation, ethics norms of interpersonal communication, ability to listen to the partner and ability to solve conflict situations.