

ОРТА МЕКТЕПТЕ ХИМИЯ ПӘНІНЕН ТИПТІК ЕСЕПТЕР ШЫҒАРУДА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕРІ

Орындаған Орал Н.
Ғылыми жетекші х.ғ.к.,
доцент Шағраева Б.Б.

ТАҚЫРЫПТЫҢ ӨЗЕКТІЛІГІ

Білімді әрі сауатты адамдар — бұл ХХІ ғасырда адамзат дамуының негізгі қозғаушы күші. Ал баланың жеке тұлға ретіндегі дамуы, өзіндік көзқарасының қалыптасуы, ой-өрісінің кеңеюі мектеп қабырғасында басталады. Қазіргі мектептердегі оқу үрдісін ұйымдастыру жаңа әдіс - тәсілдерден, технологиялардан құралады. Демек, баланың білімі ерекше болуы, ол білімнің нәтижелі болуы пән мұғалімінен жауапкершілікті талап етеді. Бүгінгі таңда адамзаттың ақпараттық мәдениетінің дамуы білім алуда өте маңызды рөл атқарады, оның себебі – ғылыми-техникалық ақпараттың көлемі екпінді өсуіне байланысты. Ақпараттық технологиялардың барлық жаңалықтарын ең бірінші балалар қабылдайды, сондықтан балалардың жоғары танымдық қызығушылығын пайдаланып, олардың жеке тұлға ретінде дамуын қалыптастыру бұл өзекті мәселе.

ЖҰМЫСТЫҢ МАҚСАТЫ

ХИМИЯНЫ ОҚЫТУДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ АҚПАРАТПЕН ЖҰМЫС ЖАСАУ ІСКЕРЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ АРҚЫЛЫ КОММУНИКАТИВТІК ҚАБІЛЕТТЕРІН, АҚЫЛ-ОЙЫН, ТАНЫМДЫҚ ЖӘНЕ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМУ.

ҒЫЛЫМИ БОЛЖАМ:

- Егер жаңа ақпараттық технологияны химиядан типтік есептер шығару сабағында тиімді пайдаланса, оқушылардың пәнге деген қызығушылығы, танымдық белсенділігі, зерттеушілік іскерлігі, шығармашылығы артады.

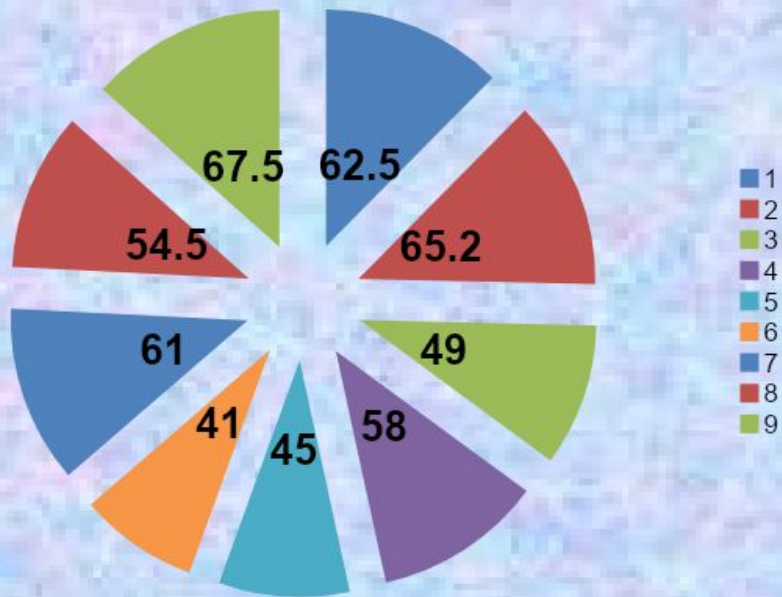
Еліміздің өркениетті елдер қатарына ұмтылуына байланысты қазіргі кезеңде білім ең басты мәселе болып отырғаны баршамызға аян. Бұл білім берудің әлемдік деңгейіне сай болуды білдіреді. Олардың ең бастылары:

- білімнің әрбір адам тағдырындағы мәнділігін күшейту үшін оның дара тұлғаға бағытталуы;
- қоғамдағы рухани құлдыраудан арылу үшін білімді ізгілендіру;
- әр баланың білім алудағы өз қабілеті мен ынтасына сай туындаған сұранысын қанағаттандыру үшін білім беруді саралауды күшейту;
- көп нұсқалы білім алуға мүмкіндік жасау.

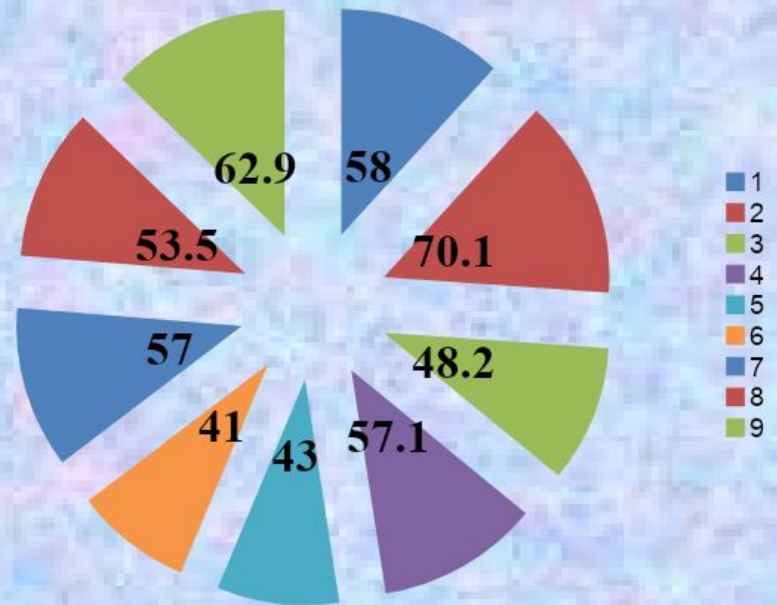
КЕСТЕ 1. Эксперименттен бұрын жүргізілген бақылаудың нәтижелері

№	Біліктілік элементтері	Дұрыс орындалған білік %	
		Эксперименттік сынып	Бақылау сыныбы
1	Есептің берілгенін қысқаша жаза білу	62,5	58
2	Шешудің жоспарын құра білу	65,2	70,1
3	Тиімді тәсіл таңдай білу	49,0	48,2
4	Формулаларды қолдану	58	57,1
5	Шешуінің толықтығы	45	43,0
6	Шешуінің дұрыстығы	41,0	41,0
7	Жұмысты жазу көркемдігі	61,0	57,0
	Есеп шығару біліктерінің қалыптасуының коэффициентінің (к) мәні	54,5	53,5
	Есеп шығару біліктерінің дамуы (Д)	54,5	53,5

ЭКСПЕРИМЕНТТІК СЫНЫП

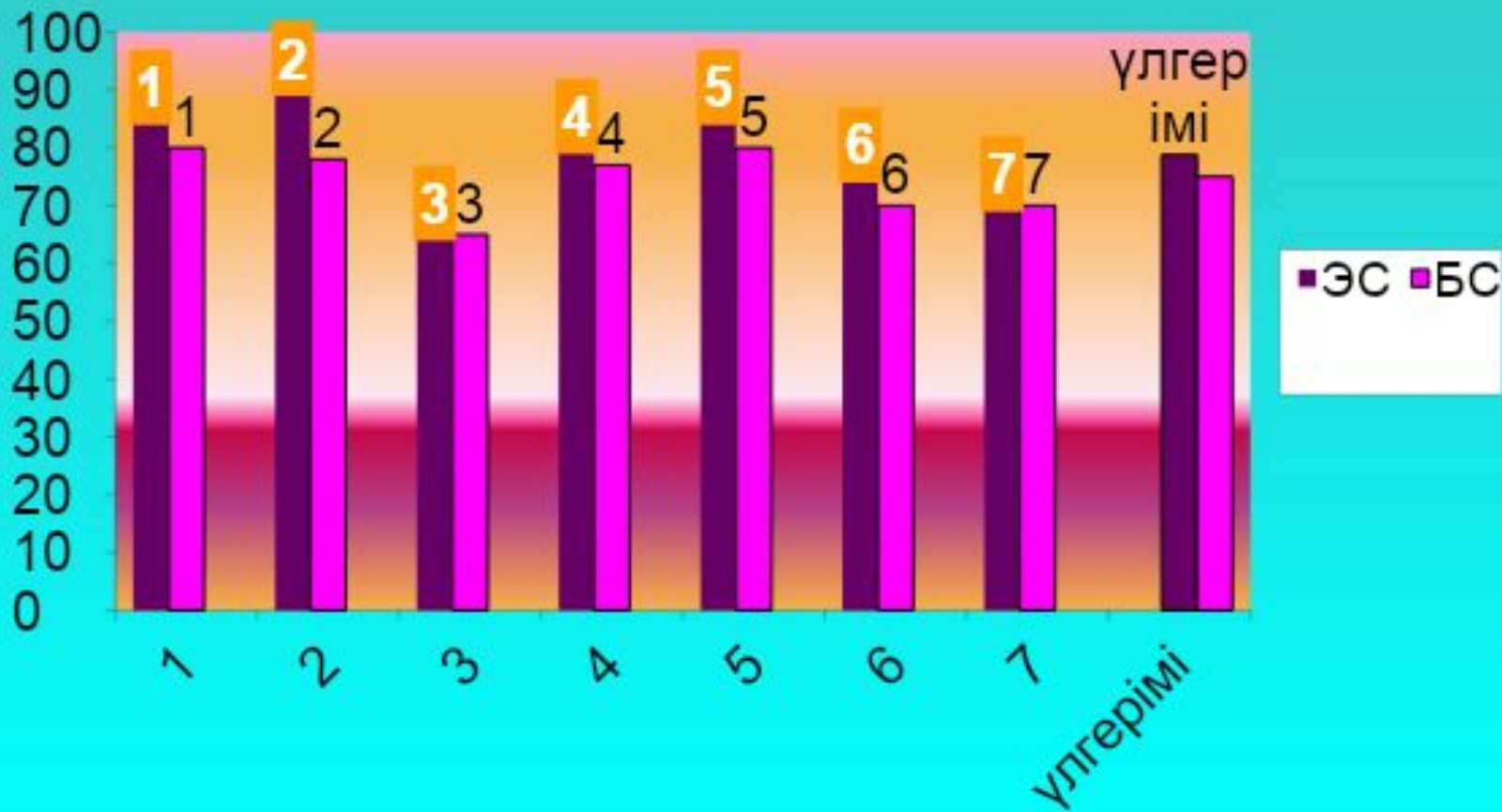


Бақылау сыныбы



Кесте 2. Эксперименттен бұрын жүргізілген бақылаудың нәтижелері

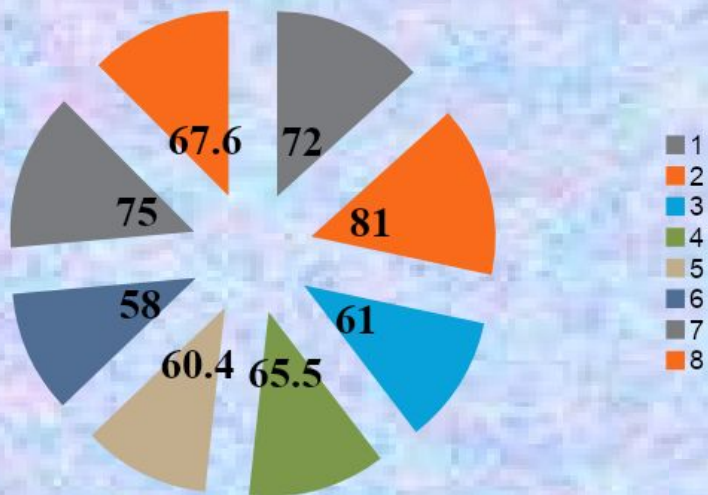
№	Шығарылған есептердің түрлері	Есептер шығарудағы оқушылардың үлгерімі %	
		Эксперименттік сынып	Бақылау сыныбы
1	Химиялық заңдарға негізделген есептер	85	80
2	Химиялық формулалар құрастыру.	90	78
3	Реакцияласушы газдардың көлемін және салыстырмалы тығыздығын табуға арналған есептерді шығару	65	65
4	Химиялық формулалар негізінде есеп шығару	80	77
5	Химиялық теңдеулер бойынша есеп шығару	85	80
6	Шығымға байланысты есептеулер	75	70
7	Заттардың қоспасына есептер шығару	70	70
	Үлгерімі	78,57%	75%



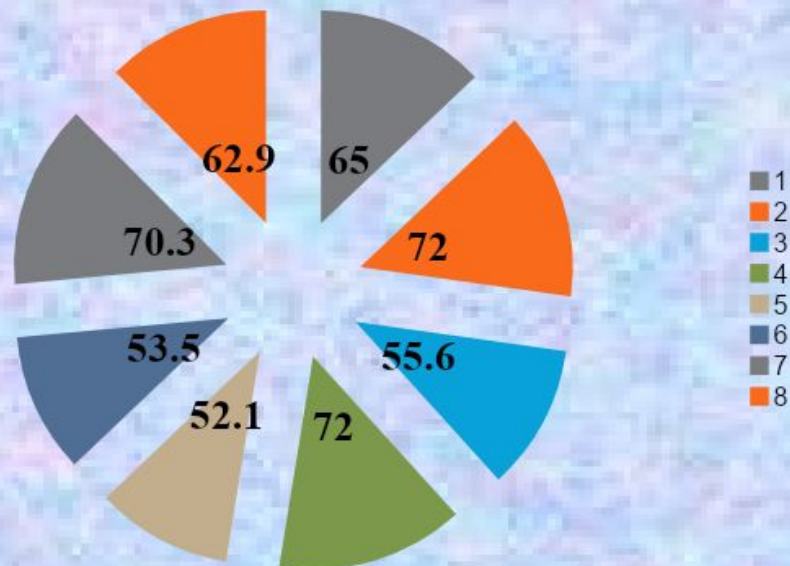
Кесте 3 Эксперименттен кейін жүргізілген бақылаудың нәтижелері

№	Біліктілік элементтері	Дұрыс орындалған білік %	
		Эксперименттік сынып	Бақылау сыныбы
1	Есептің берілгенін қысқаша жаза білу	72,0	65
2	Шешудің жоспарын құра білу	81,0	72,0
3	Тиімді тәсіл таңдай білу	61,0	55,6
4	Формулаларды қолдану	65,5	72,0
5	Шешуінің толықтығы	60,4	52,1
6	Шешуінің дұрыстығы	58,0	53,5
7	Жұмысты жазу көркемдігі	75,0	70,3
	Есеп шығару біліктерінің қалыптасуының толықтық коэффициентінің (к) мәні	67,6	62,9
	Есеп шығару біліктерінің дамуы (Д)	67,5 = 1,24	62,9 = 1,17

ЭКСПЕРИМЕНТТИК СЫНЫП

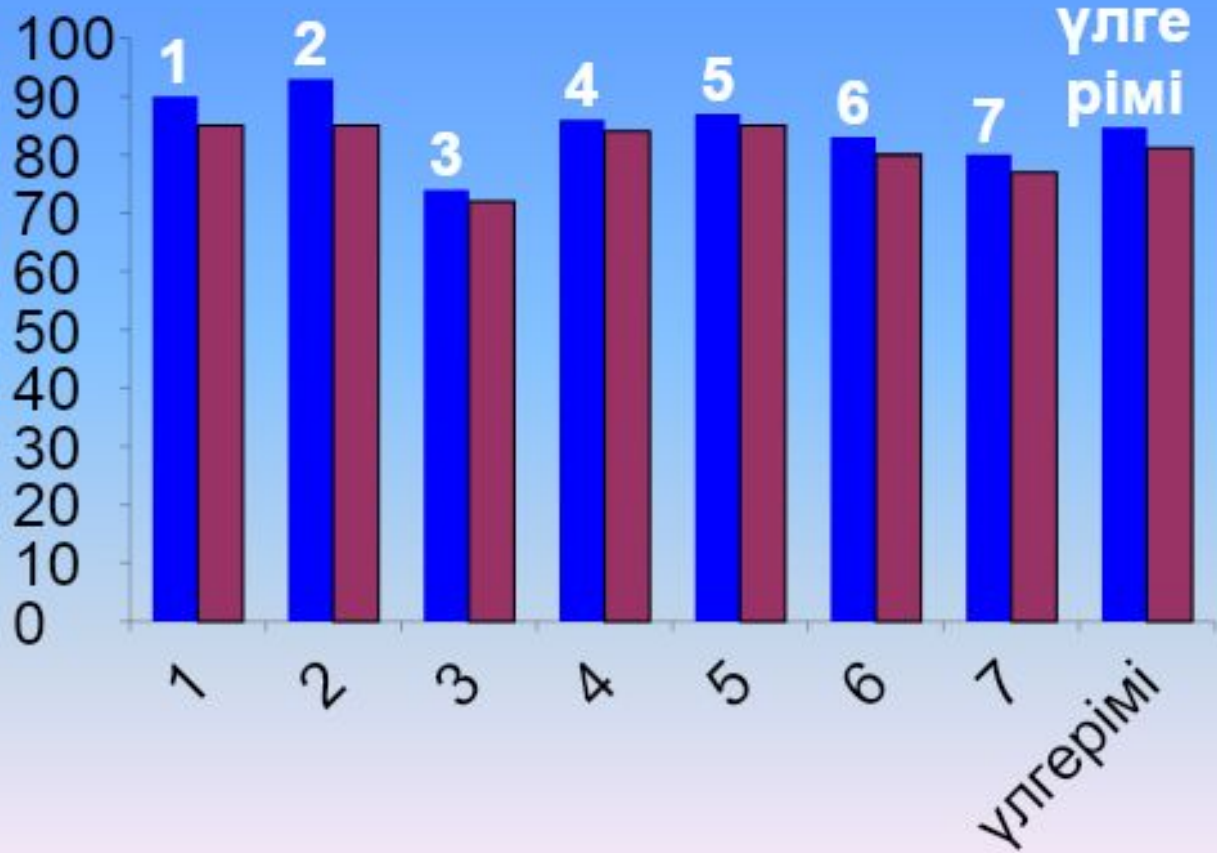


БАҚЫЛАУ СЫНЫБЫ



КЕСТЕ 4 ЭКСПЕРИМЕНТТЕН КЕЙІН ЖҮРГІЗІЛГЕН БАҚЫЛАУДЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ

№	Шығарылған есептердің түрлері	Есептер шығарудағы оқушылардың үлгерімі %	
		Эксперименттік сынып	Бақылау сыныбы
1	Химиялық заңдарға негізделген есептер	90	85
2	Химиялық формулалар құрастыру.	93	85
3	Реакцияласушы газдардың көлемін және салыстырмалы тығыздығын табуға арналған есептерді шығару	74	72
4	Химиялық формулалар негізінде есеп шығару	86	84
5	Химиялық теңдеулер бойынша есеп шығару	87	85
6	Шығымға байланысты есептеулер	83	80
7	Заттардың қоспасына есептер шығару	80	77
	Үлгерімі	84,71%	81,14%



ҚОРЫТЫНДЫ

Зерттеу жұмысын қорыта келгенде, осы тұрғыда көтерілген ғылыми-әдістемелік мәселелер химия пәнінің тек қана география, биология пәндерімен ғана емес, сондай-ақ есептер шығару барысында математика, физика пәндерімен байланыстыруға болатындығын айтуға болады.

Зерттеу жұмысын қорыта келгенде зерттеу барысында төмендегідей нәтиже берді:

- бейорганикалық химияны оқытуда химиялық есептер жүйесі теориялық тұрғыдан негізделіп, тәжірибе жүзінде дәлелденіп, олардың жіктелуі, есептердің негізінде болатын ұғымдық жүйе, есептердің мазмұнына, таңдауға және жасауға қойылатын талаптар, оларды сараптау мен шешудің амалдары, тәсілдері ұсынылған;
- бақылау жұмысына арналған тест түріндегі есептер құрастырылды;
- химиядан типтік есептердің орны мен оқу үрдісіндегі ролі анықталған;
- жасалған есептер жүйесі оқушылардың химиялық білім алу, бекіту және дамыту үрдістеріне ғана әсері емес, сонымен бірге олардың бейорганикалық химияның мәселелеріне, жалпы химия ғылымына танымдық қызығушылығына да әсері зерттелді. Бұл алған білімдер оқушылардың ой-өрісі мен мәдениетінің қалыптасуының басты шарты.

Зерттеу нәтижелері бойынша мынандай тұжырымдарға келуге болады. Тәжірибеде көрінгендей баланың логикалық ойлауы мен есеп шығарудағы жылдамдығы және нақтылығы ақпараттық технологияның көмегімен бірте-бірте артып отырады. Бұл сатылай көтерілу – көп жағдайда мұғалімнің есепке үйрету дәрежесіне, шеберлігіне, пәнге қызықтырып тарта білуіне байланысты болады. Соның нәтижесінде баланың есеп шығаруға қабілеттілігін арттыру, дарынды балаларды анықтау, оқушылар білімінің деңгейлік дәрежесін анықтау мүмкін болады. Сол арқылы деңгейлік тапсырмалар, әр баланың ой-өрісіне қатысты әр түрлі тапсырмалар жіктеледі. Кестелерден және диграммалардан химия пәнін оқытуда стратегияларда қолдану тиімді екенін көруге болады.

Оқушылардың білім сапасының көтерілгенін көріп, «қолымыз жеткен табыс құрттай ғана болса да, ол – олжа» деп, П. Кюри айтқандай, сын тұрғысынан ойлау бағдарламасын алдағы уақытта да сабақтарымда да кеңінен қолданып, бұдан да жақсы көрсеткіштерге жетуге болады деп ойлаймын.