

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі
Гуманитарлық - педагогикалық колледжі

Ашық сабақ

Пәні: Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құру технологиясы
Тақырыбы: Объектке бағытталған бағдарламалау

Оқытушы: М.Ж. Мирзаметов

Пәні: Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құру технологиясы

Сабақтың тақырыбы: Объектке бағытталған бағдарламалау

Сабақтың мақсаты:

Білімділік: Оқушыларды білім, білік, дағды жүйесімен қаруландыру.

Тәрбиелік: Оқушылардың ғылыми дүниетанымын, тұлғаның адамгершілік қасиетін, көзқарастары мен сенімін қалыптастыру.

Дамытушылық: Оқыту кезінде оқушылардың танымдық қызығушылығын, шығармашылық қабілеттерін, жігерін, көңіл-күйін, тілі, жадысы, ынтасы, қиялы мен қабылдауы сияқты танымдық қабілеттерін дамыту.

Сабақтың типі: (аралас, жаңа білімді игеру, топтық ізденіс сабағы)
(керектісінің астын сызу)

Сабақтың түрі: жаңа сабақты меңгерту (теориялық, тәжірибелік, лабораториялық) (керектісінің астын сызу)

Сабақты өту әдісі: Сын тұрғысынан ойлау технологиясы арқылы алдына мақсат қоя отырып оқыту, зерттеу әдістері.

Пәнаралық байланыс:

бағдарламалау тілдері, математика, ағылшын тілі, информатика, қазақ тілі

Көрнекі құралдар: компьютер, интерактивті тақта, плакаттар, сөз жұмбақ, ребустер,

- Әдебиеттер:
1. А. Ә. Шайкулова, С.Т. Аманжолова, Н.Т. Асқарова «Бағдарламалық жасақтаманың қазіргі заман жабдықтары: Object Pascal, Delphi»,
 2. Якунин Ю.Ю. Технология разработки программного обеспечения. Электронный учебно-методический комплекс, ИПК СФУ Красноярск 2008 г. 225 ст.
 3. В.В. Яровский, Н.И. Томилова, Технология разработки программного обеспечения, «Фолиант», Астана, 2007 ж. 376 ст.
 4. Н.Т. Ермеков, Операциялық жүйелер, «Фолиант», Астана, 2008 ж. 120 бет
 5. В.В. Яровский, А. Әміров, Операциялық жүйелер, «Фолиант», Астана, 2008 ж. 160 бет.
 6. А.Я. Архангельский, Программирование в Delphi 7, Бином-Пресс, Москва, 2003 г. 1152 ст.
 7. Қ. Бекмолдаева, С. Солтанаева, Turbo Pascal бағдарламалау тілі, «Фолиант», Астана, 2010 ж. 208 бет

1

2

3

4

Қайсы бірін
таңдайсың?

5

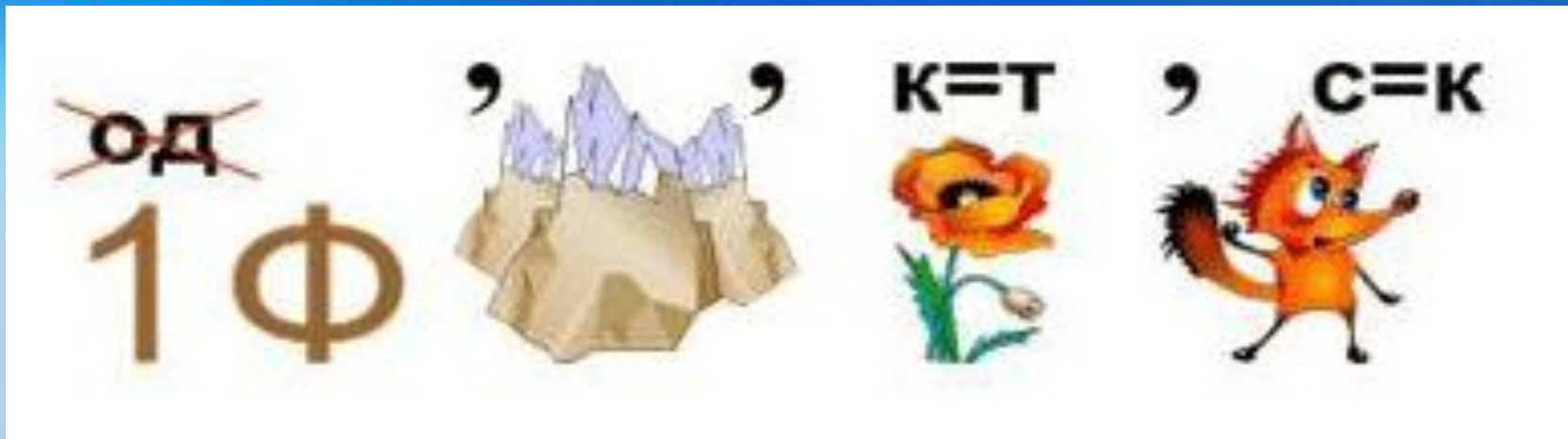
6

7

8

Ребустер





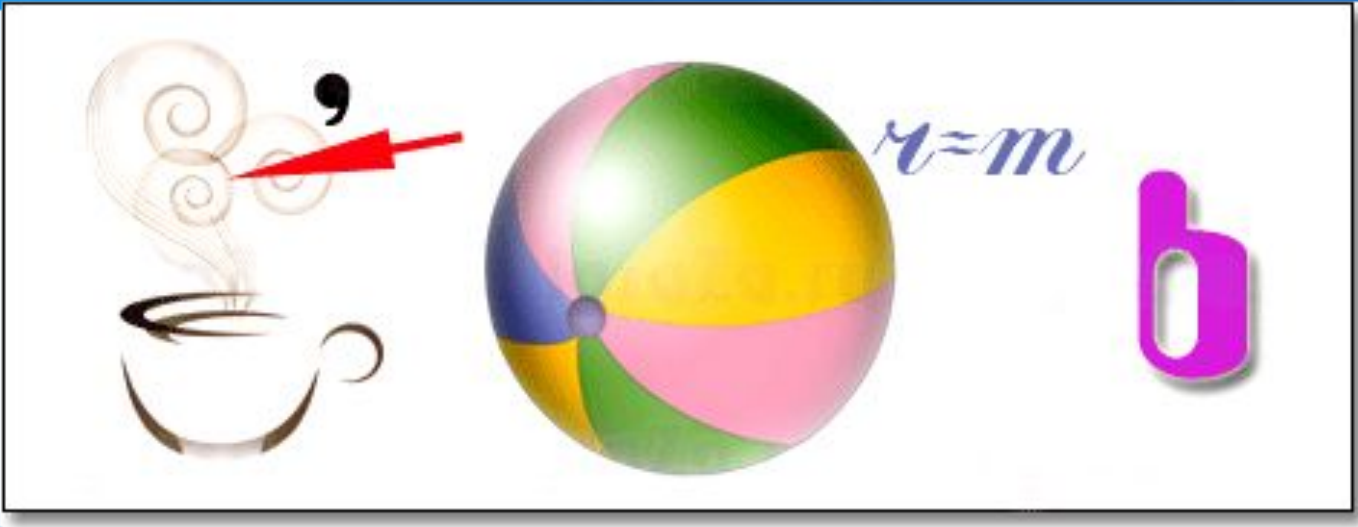


‘7’















” ””



А



КА

IgraZa.ru

’ ’ ’ ’””



И

3. Жаңа сабақтың тақырыбын, мақсатын хабарлау, баяндап жаздыру

Объектіге - бағытталған бағдарламалау (орыс тілі Объектно-ориентированное программирование; ағыл. Object-oriented programming) — объектілерді қолдану арқылы бағдарламалау парадигмасы, объектілік - бағдарланған архитектурасы пайдаланады. Мәліметтердің әрбір құрылымы тек бір программалық модульде тұруы тиіс. Бұл мәліметтер құрылымындағы өзгерістердің және мәліметтермен орындалатын әрекеттердің оңашалануына кепілдік береді. Мәліметтерге кез келген қатынас құру тек модульді пайдалану арқылы болады. Объектілік - бағдарланған программалау негізгі 3 қасиетімен: инкапсуляцияларымен, мұрагерлігімен және полиморфизмімен сипатталады. Объект ұғымы дәстүрлі Паскаль, Си процедуралық - бейімделген программалау тілдеріне де енгізіледі.

Объектілі-бағытталған бағдарламалаудың негізгі принциптері:

Объектіге-бағытталған бағдарламалау – объектілердің көмегімен бағдарламаларды жобалау, жазу. Объектіге - бағытталған бағдарламалаудың негізі болып объект саналады. Объект деп – мәліметтер және олармен жұмыс істеу әдістерінің жиынтығы аталады. Объектілі - бағытталған бағдарлама деп – объектілері және олардың өзара әрекеттесу тәсілдерінің жиынтығы аталады.

Объектілі - бағытталған бағдарламалаудың негізгі принциптері

Полиморфизм;

Инкапсуляция;

Мұрагерлік.

Полиморфизм - бір иерархиядағы объектілері үшін бір атаумен берілген әдістерді қолдану мүмкіндігі.

Инкапсуляция - бір объектілік типте мәліметтерді біріктіру.

Мұрагерлік - бір класстың мінездемелерін басқа класс арқылы қолдану мүмкіндігі.

Delphi 7 - Project1

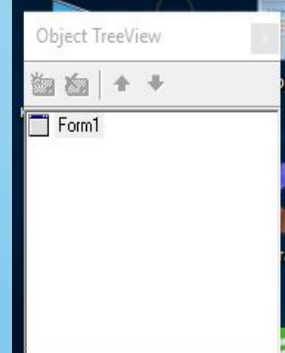
File Edit Search View Project Run Component Database Tools Window Help

Standard Additional Win32 System Data Access Data Controls dbExpress DataSnap BDE ADD InterBase WebServices InternetExpress Internet WebSnap Decision Cube Di



Object TreeView

- Form1



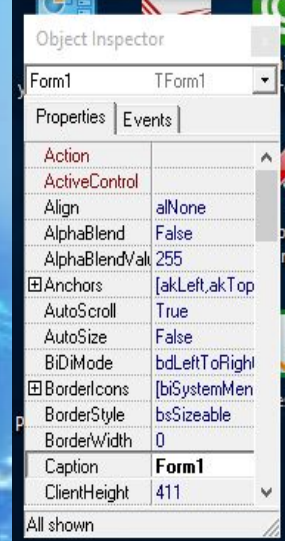
Object Inspector

Form1 TForm1

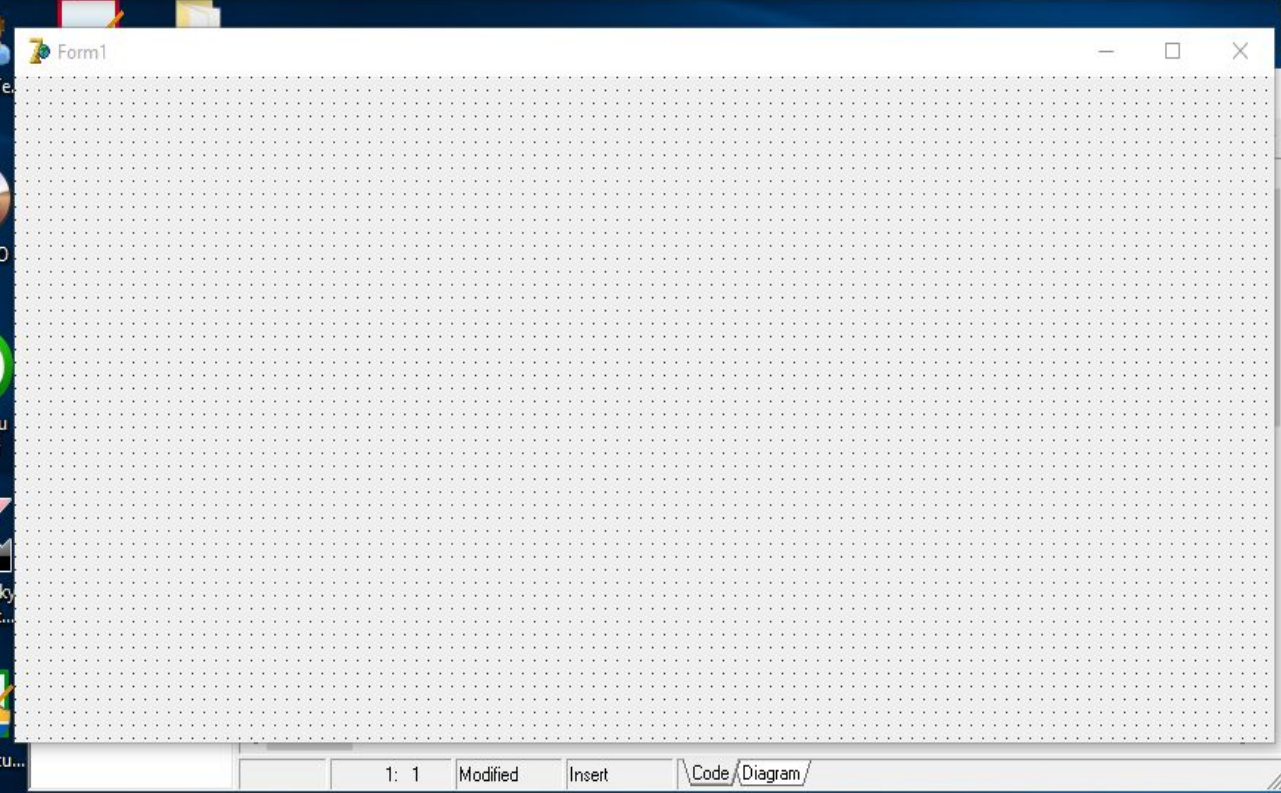
Properties Events

Action	
ActiveControl	
Align	alNone
AlphaBlend	False
AlphaBlendVak	255
Anchors	[akLeft,akTop]
AutoScroll	True
AutoSize	False
BDIMode	bdLeftToRight
BorderIcons	[biSystemMenu]
BorderStyle	bsSizeable
BorderWidth	0
Caption	Form1
ClientHeight	411

All shown



Form1



Windows taskbar with icons for Start, Search, Taskbar, Internet Explorer, File Explorer, Mail, Chrome, Firefox, Calculator, Paint, Delphi 7, Skype, and Word.

System tray: 9:30, 29.03.2016, KAZ, and other system icons.



Объектіге - бағытталған бағдарламалау тілі

Объектіге - бағытталған бағдарламалау тілі (ОБ-тіл) — объектіге бағытталған бағдарламалау принциптеріне негізделген тіл.

Объектіге бағытталған бағдарламалаудың концепциясының негізінде объект түсінігі жатыр. Объект ол өрістер (мәліметтер) мен әдістерді (объект орындайтын қимылдар) біріктіретін субстанция болып табылады.

Мысалға, адам объектісі аты, туған жері өрістерін және жеу, ұйықтау, жүгіру әдістерін иемденеді. Соған сәйкес бағдарламада біз осындай операторларды қолдана аламыз: Адам.Аты:="Ерлан"; және Адам.Жеу (Тамақ);

Ерекшеліктері

Қазіргі заманғы объектіге бағытталған бағдарламалау тілдерінде мына әдістер болады:

Мұрагерлер. Қосымша элементтерді (әдістерді) қосу арқылы жаңа объектілері классын жасау. Қазіргі таңда ОБ тілдері көптік мұрагерлерді қолдануға рұқсат береді, яғни бір класста бірнеше класстың мүмкіндіктерін біріктіреді.

Инкапсуляция. Бағдарламаның бір бөлігін басқа бөліктерге әсер етпей өзгертуді қамтамасыз ететін реализацияларды құпиялайды. Ол өз кезегінде бағдарламаның модификациясын және қолдауын әжептәуір жеңілдетеді.

Полиморфизм. Полиформизм кезінде әкелік класстың кейбір бөліктері (әдістері) белгілі бір балалық класстың спецификалық әрекетін орындайтын жаңа әдіспен ауыстырылады. Бұл жағдайда класстың интерфейсі өзгеріссіз қалады, бірақ бір атаулы әдістердің орындалуы мен параметрлері өзгешеленеді. Полиформизммен соңғы қосылулар тығыз байланыста болады.

Типизация. Компиляция кезінде көптеген қателерді жоюға мүмкіндік береді. Операциялар белгілі бір типтегі объектілермен ғана орындалады.

4. Жаңа материалды бекіту

2 топқа 2 түрлі мәтін беріледі. 10 минут ішінде оқып, түсіндіріп береді. Сонымен бірге өздеріне берілген топ атауын қорғайды.

Бекітілген сөзді табу ойыны:

Ойынның шарты бойынша 2 топтан 1 адамдан шығады. 1 – 8 жасырын сөздерді сөзсіз мимикамен түсіндіріп берулері керек. Кейін әр топтан кезекпен келесі адам шығып 9 – 20 дейінгі жасырын сөздерді түсіндіруі керек ал топ мүшелері табу керек. Қай топ бірінші аяқтаса сол топ жеңімпаз аталады

5. Сабақты қорыту

Инсерт әдісімен жаңа материалды пысықтау, оқушылардың меңгерген білімдерін талдау, бағалау.


6. Үй тапсырмасын беру:

Әдебиеттен, берілген 2 мәтін және өтілген тақырыпты пайдаланып эссе жазу.

А. Ә. Шайкулова, С.Т. Аманжолова, Н.Т. Асқарова
«Бағдарламалық жасақтаманың қазіргі заман жабдықтары:
Object Pascal, Delphi» 5 - 15 бет.

Сабак аяқталды сау
болыңыздар!!!





Құрылымдық бағдарламалау дегеніміз не?

Артқа



Көмекші бағдарлама дегенде нені түсінесіз?

Артқа



Процедура деп нені айтамыз?

Артқа



Функция ұғымына сипаттама
беріңіз.

Артқа




Құрылымдық бағдарламалау қашан
пайда болды?

Артқа




Модульдік программалау дегеніміз не?

Артқа



Жоғарыдан төменге қарай
жобалау дегенде нені түсінесіз?

Артқа



Құрылымдық бағдарламалау
бағдарламалық кешендерді
әзірлеуде қандай принциптерге
негізделеді?

Артқа