**Паскаль тілінде мәтіндік ақпараттарды өңдеу**

**Түркістан облысы, Кентау қаласы, «Аманкелді жалпы орта мектеп» КММ-нің информатика пәнінің мұғалімі**

 [Информатика пәнінен ашық сабақтар](https://www.tarbie.kz/category/%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%BF%D3%99%D0%BD%D1%96%D0%BD%D0%B5%D0%BD-%D0%B0%D1%88%D1%8B%D2%9B-%D1%81%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D2%9B%D1%82%D0%B0%D1%80)

***Сабақтың  тақырыбы:***Паскаль тілінде мәтіндік ақпараттарды өңдеу

***Сабақтың  мақсаты:***

***Білімділік*** Мәтіндік ақпараттарды өңдеу амалдарын түсіндіру, **Length concat,**          **pos,copy** функциялары туралы мағұлмат беру.

***Тәрбиелілік****:*Өз бетімен ізденуге, ұжымдық қарым – қатынасқа, еңбекқорлыққа, ынталылыққа тәрбиелеу.

***Дамытушылық****:*Паскаль тілінде бағдарлама құру дағдыларын қалыптастыру.

***Сабақтың түрі****:*Дәстүрлі емес, іскерлік жарыс сабағы.

***Сабақта қолданылатын көрнекті құралдар****:*Компьютер, проектор, слайдтар, плакаттар, үлестірме тапсырмалар, тақта, жұмыс дәптері; әр топтың эмлемалары. ***Сабақтың өту барысы****:*

1. Оқушыларды ұйымдастыру, белгіленген орындарға отырғызу.
2. Үй тапсырмасын сұрау.
3. Жаңа сабаққа байланысты қайталау сұрақтарын қою.
4. Біз үйренетін жаңа ұғымдар немесе жаңа сабақты түсіндіру.
5. Компьютерде практикалық тапсырмаларды орындату, компьютер жетпеген оқушыларға үлестірме тапсырмалар орындату.
6. Сабақты қорытындылау (сұрақтар қою).
7. Оқушыларды бағалау.
8. Үйге тапсырма.

**Сабақтың барысы.**

**Мұғалім:** Сәлематсыңдар ма, балалар! Бүгінгі сабақтың тақырыбы «Паскаль тілінде мәтіндік ақпараттарды өңдеу» деп аталады. Дәптерлеріңе тақырыпты жазып қойыңдар. **(1 слайд).**Бұл сабақта сендер мәтіндермен орындалатын амалдар турлы мағұлмат аласыңдар. Сол сияқты программалау тілінде бұл амалдар қалай орындалатынын білетін боласыңдар. Бүгінгі сабағымыз іскерлік ойын сабағы түрінде өтетін болғандықтан 4 топқа бөлінеміз. Олар: «Қазақстан» телеарнасының тобы, «Хабар» телеарнасының тобы, «Еларна» және «31 канал» арналарының топтары. Мәтіндік ақпараттармен жұмыс істейтін мамандық иелері ақпарат таратушы арналарда жұмыс істейтіндіктен, біздің топтарымыз да солай аталды және топ мүшелері мәтіндерді өңдеумен айналысады. Әр топ мүшелері бір – бірімен жарыса отырып, тапсырмаларды орындайтын боламыз. **(2 слайд)** . Сонымен сабағымызды бастаймыз. Алдымен үй тапсырмасы сұралады **(3 слайд).** Үйге берілген тапсырмада енгізу және шығару операторларын қолданып, өрнектің мәнін табуға программа құру берілген болатын. Үй тапсырмасының жауабы қате жазылған парақтарды 4 топқа таратамын. Топ мүшелері қызыл сиямен қателерін табады.  Оқушылар тапсырманы орындағаннан кейін парақты жинап аламын.)

Жаңа сабақты жақсы ұғу үшін өткен сабақ материалдарына қайталау жасаймыз **(4 слайд)**. 4 топқа мынандай сұрақтар беріледі:

«Қазақстан» телеарнасына – Программа дегеніміз не? **(5 слайд)**

«Хабар» телеарнасына – Программа денесі қандай болады?**(6 слайд)**

«Еларна» телеарнасына – Енгізу және шығару операторлары қалай айтылады?**(7слайд)**

«31 канал» телеарнасына – төмендегі әрекеттер нені білдіреді? (**8 слайд)**

Сұрақ Турбо Паскаль терезесінде құрылған программаны сақтау әрекеттері көрінеді **.(9, 10, 11 слайдтар).**

Әр топ мүшелерінің жауаптары тыңдалады.

**Мұғалім:**Бүгінгі сабақта мәтіндік ақпараттарды өңдеу амалдарымен танысамыз **(12** **слайд).**Мәтін дегеніміз не? Мәтін дегеніміз – символдар тізбегі.

Бірінші амалымыз – бұл **мәтіндегі жолдың ұзындығын анықтау амалы.** Бұл амалдың нәтижесінде сан шығу қажет. Бос орын да символ болып есептеледі. Программа құрғанда **Lengt (S)**қызметші сөзін қолданамыз. Оқылуы – лэнкс.Нәтижесі – сан болады.

Екінші амалымыз – тіркеу, жапсыру амалы. Мұнда екі мәтінді бір – біріне тіркеп жазады. Программада тіркеу + таңбасы арқылы іске асады немесе **CONCAT (S1,S2)**деп жазылады. Оқылуы – конкат. Нәтижесі – мәтін болады.

Мәтіндермен орындалатын үшінші амал – символдың тұрған орынын анықтау. Бұл **POS (‘A’,S)** – а символының S мәтіндегі орнын анықтайды. Оқылуы – позишэн. Мысалы, *мектеп*сөзіндегі *т*әрпінің орнын *4* деп анықтап береді. Нәтижесі сан болады.

Келесі төртінші амал – бұл қию амалы. **COPY (S,P,D) –**S жолындағы P орыннан бастап D символды қиып алады. Нәтижесі жол және бір символ болады. **(13 слайд).**

Келесі слайдтарда **(14, 15, 16, 17 слайдтар)** осы амалдардың тәжірибе жүзінде қалай қолданылатынын көресіңдер. Прграмма құрғанда Var берілгендер типін сипаттау бөлімінде **string**сөзін жазамыз. Бұл бағдарлама құрамында мәтін дік ақпарат болатынын хабарлау болып табылады. **(18 слайд).** Енді программа құрғанда жоғарыда айтылған төрт амал қалай жазылатынын мына слайдтардан көресіңдер **(19, 20, 21, 22 слайдтар).** (Бұл слайдтар алдын ала плакатқа жазылып тақтаға ілініп қойылған. Өйткені слайдтар ауысқанда бұл үлгілер көрінбейтінді. Оқушылар бұл плакаттағы үлгілерді тірек сигналы ретінде қолданады) .

Жаңа сабақтағы негізгі ұғымдар түсіндірілгеннен кейін оқушылар практикалық тапсырмаларды орындайды **(23 слайд).**  Әр топтан екі – екі оқушыдан 8 компьютерге отырғызылады. Олар программа құрады. Ал қалған оқушылар дәптерлеріне өз телеарналарындағы хабарлардың аттарына байланысты мәтіндік өңдеулер берілген тапсырмаларды орындайды. Тапсырмалар мазмұны төмендегідей:

**№1**

a:=’Қазақшаңыз’

b:=’қалай?’

1. a) d:=a+b

ә) copy(a,2,1)+copy(a,8,3) *Нәтижесі қандай?*

**№2**

a:=’Жандауа’

1. a) length(a)

ә) copy(a,2,1)+copy(a,5,2)       *Нәтижесі қандай?*

**№3**

a:=’Дудар — ай’

а) pos(‘р’,a)

ә) copy(a,7,2)+copy(a,3,3)         *Нәтижесі қандай?*

**№4**

y:=’Айбын’

а) copy(y,5,1)+copy(y,1,1)+copy(y,5,1)

ә) length(y)+5                        *Нәтижесі қандай?*

**№1**

b:=’Сөз мерген’

а) length(b)

ә) copy(b,3,1)+copy(b,6,4)+copy(b,7,1)

*Нәтижесі қандай?*

**№2**

a:=’Ерке’

b:=’тай’

а) с:=a+b

ә) pos(‘a’,b)*Нәтижесі қандай?*

**№3**

d:=’Толағай’

а) pos(‘ғ’,d)

ә) length(d)+2    *Нәтижесі қандай?*

**№4**

b:=’Сөнбес сәуле’

а) copy(b,9,2)+copy(b,5,1)+copy(b,3,1)

ә) length(b)        *Нәтижесі қандай?*

**№1**

c:=’ХХ ғасыр көшбасшысы’

а) length(с)

ә) copy(с,16,2)+copy(с,8,1)+copy(с,12,1)+copy(c,14,1)

*Нәтижесі қандай?*

**№2**

b:=’Дастархан’

а) length(b)

ә) pos(‘x’,b)*Нәтижесі қандай?*

**№3**

d:=’Шіркін,’

n:=’life’

а) length(d)

ә) t:=d+n      *Нәтижесі қандай?*

**№4**

a:=’Өмірде болған’

а) length(а)

ә) copy(а,2,1)+copy(а,1,1)+copy(а,10,1)+copy(а,3,4)

*Нәтижесі қандай?*

**№1**

c:=’Информбюро’

а) length(с)

ә) copy(с,5,1)+copy(с,4,1)+copy(с,6,2)*Нәтижесі қандай?*

**№2**

c:=’Көркем фильм’

а) length(с)+5

ә) pos(‘ф’,с)    *Нәтижесі қандай?*

**№3**

d:=’Әзіл студио’

а) pos(‘д’,d)

ә) copy(d,6,2)+copy(d,12,1)+copy(d,4,1)

*Нәтижесі қандай?*

**№4**

a:=’Сырласайық’

а) pos(‘й’,a)

ә) copy(a,10,1)+copy(a,7,4)    *Нәтижесі қандай?*

Практикалық тапсырмалар орындалып жатқанда әр түрлі эффектілермен «Уақытыңды бос өткізбе! Тапсырманы орында!» слайды көрсетіледі**(24 слайд)**

Практикалық тапсырмалар орындалған соң оларды тексеремін. Әр тапсырманың қорытындыларын  өз журналыма жазып отырамын. Компьютерде тез орындап шыққан топ келесі амалға программалар құрады.  4 амалға алдын ала программалар құрылып, олар жауаптарымен слайдтарда оқушылар құрып болған соң тексеру үшін көрсетіп отырамын **(25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 слайдтар).**

*program misal4;                                      Program mysal2;*

*uses crt;                                                    uses crt;*

*var a,b:string;                                          var a,b,c:string;*

*begin                                                          begin*

*clrscr;                                                     clrscr;*

*a:=’informatika’;                                      a:=’mektep’;*

*b:=copy(a,3,5);                                       b:=’ okushisi’;*

*writeln(a);                                                 c:=a+b;*

*writeln(b);                                               writeln;*

*end.                                                           writeln;*

*writeln(c);*

*end.*

*program misal2;                                        program MYSAL1;*

*uses crt;                                                     uses crt;*

*var a:string;                                              var b:string;*

*y:integer;                                                   y:integer;*

*begin                                                          begin*

*clrscr;                                                        clrscr;*

*a:=’informatika’;                                        b:=’informatika’;*

*writeln(a);                                                   y:=length(b)+3;*

*y:=pos(‘t’,a);                                               writeln;*

*writeln(‘t’,y, ‘orinda’);                                  writeln;*

*end.                                                               writeln(‘jol yzindigi=’,y);*

*end.*

Сабақты қорытындылау кезеңінде  **(33 слайд)** әр топқа төрт – төрттен тест сұрақтары слайдтар (**34 слайд**) арқылы қойылады. Дұрыс жауап берген топтарға ұпайлары қосылып отырады. Тест сұрақтары 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 41, 42, 43, 44, 45  слайдтарда жазылған. Келесі кезең – оқушыларды бағалау **(46 слайд).**Алдымен еларналар топтары бағаланады. Экранда **(47 слайд)**қызыл сиямен топтардың жұмыстары бағаланады. Журналға сабақта белсенділік танытқан оқушыларға баға қоямын.

**Үйге тапсырма** беремін **(48 слайд) :  Lengt (S) ,  CONCAT (S1,S2) ,**

**POS (‘A’,S)**, **COPY (S,P,D)**функцияларын қолданып программалар жазып келу тапсырмалары беріледі.

Сабақ аяқталды, сау болыңдар! **(49 слайд).**