



gifzona.com



gifzona.com



gifzona.com



max.mos.tif



ПӘН: ИНФОРМАТИКА

СЫНЫБЫ: 9 “Б”

ТАҚЫРЫБЫ:МОДЕЛЬ.МОДЕЛЬДЕУ. МОДЕЛЬ ТҮРЛЕРІ

ПӘН МҰҒАЛІМІ:

ІС ТӘЖІРИБЕДЕН ӨТУШІ:МАНЕТ Г.

САБАҚТЫҢ МАҚСАТЫ:

Білімділік: Оқушыларға модель, модельдеу, модель түрлері жайлы ақпарат беру.

Дамытушылық: Оқушыларды нақты қадам жасауға үйрету. Модель ұғымы арқылы ойлау қабілеттерін дамыту.

Тәрбиелік: Оқушыларды программалық сауаттылыққа, өзара бірлесіп жұмыс жасауға тәрбиелеу.

ОЙ - ШЕКСІЗ, ҚИМЫЛ - БЕЛСЕНДІ, НӘТИЖЕ - КЕМЕЛ

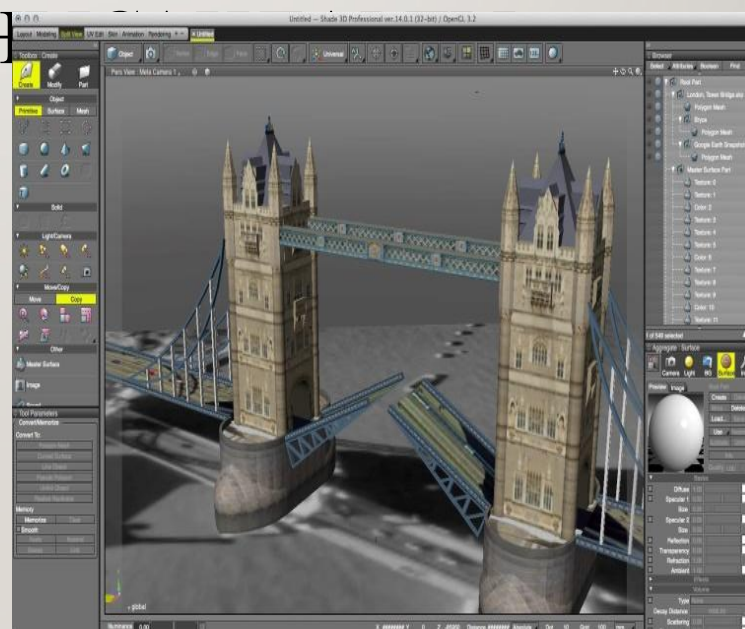
- **Үшбұрыш** таңдаушылар көшбасшылық қабілеті бар, алдына қойған мақсатына жететін жандар.
- **Төртбұрыш** таңдағандар өте еңбекқор, төзімді, өз жұмысы -ның шебері, бастаған істі аяғына дейін жеткізетін жандар

МОДЕЛЬ-НЫСАННЫҢ, ҚҰБЫЛЫСТЫҢ, ҮДЕРІСТІҢ КЕЙБІР ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН СИПАТТАЙТЫН КӨРСЕТІЛІМ ЯҒНИ ӨМІРДЕ НАҚТЫ ТҮРДЕ КЕЗДЕСЕТІН НЕМЕСЕ

Е
Т



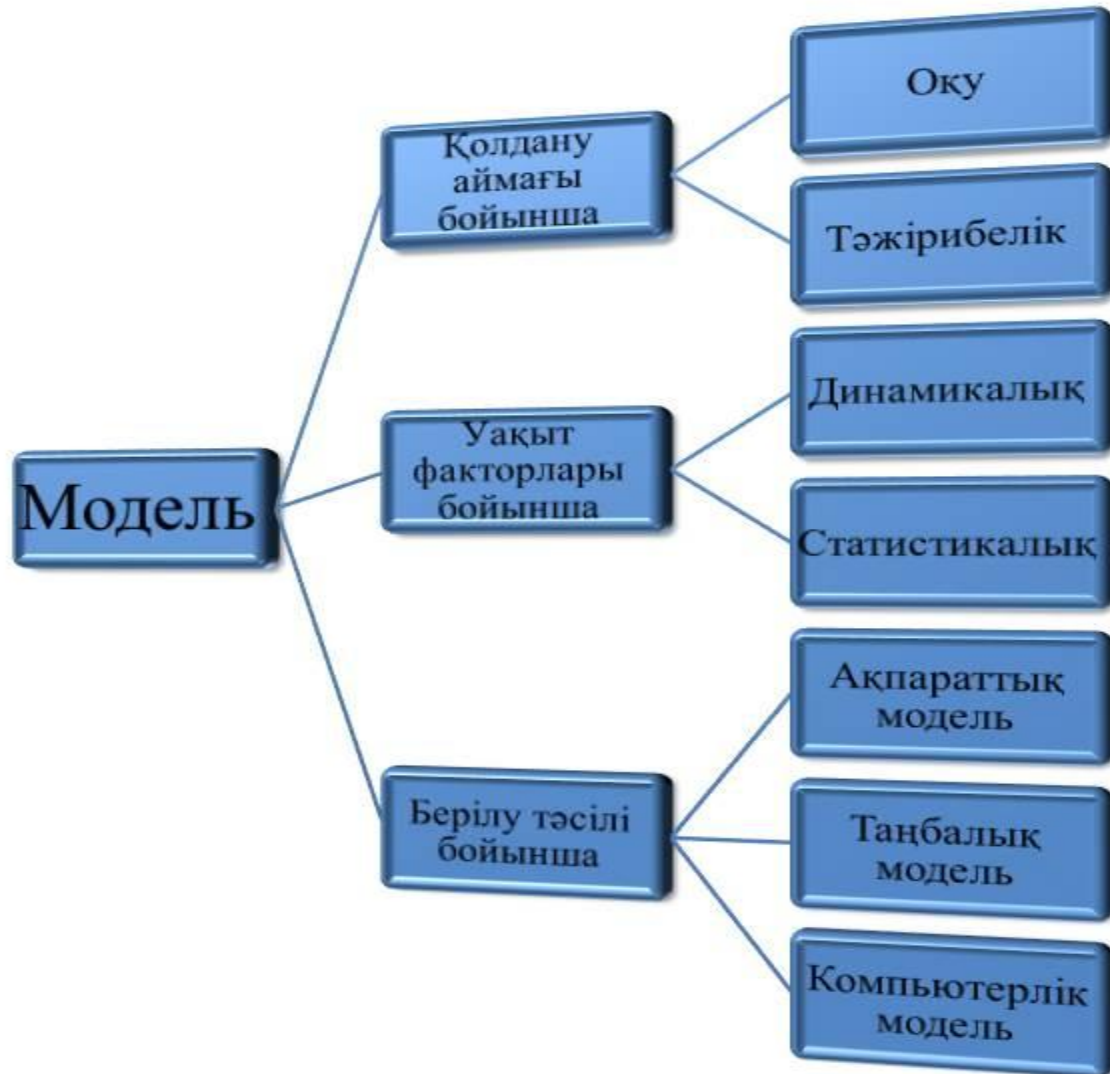
І
І



**МОДЕЛЬДЕУ - ОБЪЕКТИЛЕРДІ,
ПРОЦЕССТЕРДІ НЕМЕСЕ ҚҰБЫЛЫСТАРДЫ
ЗЕРТТЕУ МАҚСАТЫНДА ОЛАРДЫҢ МОДЕЛЫН
ҚҰРУ. МОДЕЛЬДЕУ АРҚЫЛЫ ШЫН МӘНІНДЕ
ЖОҚ НЕМЕСЕ БҰРЫН БОЛЫП ЖОЙЫЛЫП
КЕТКЕН ОБЪЕКТИНІ ЗЕРТТЕУГЕ БОЛАДЫ.**



МОДЕЛЬ ТҮРЛЕРІ



Статистикалық модель деп атаймыз

*Нақты бір уақыт аралығында,
болып жатқан өзгерістерді
елеп ескермитін нысанды сипаттайды.*

Динамикалық модель деп атаймыз ?

*Бір уақыт ішінде нысанның өзгеру
Үдерісін сипаттайды.*

Материалдық модель деп атаймыз?

*Түпнұсқаның физикалық және геометриялық
қасиетерін көрсетеді*

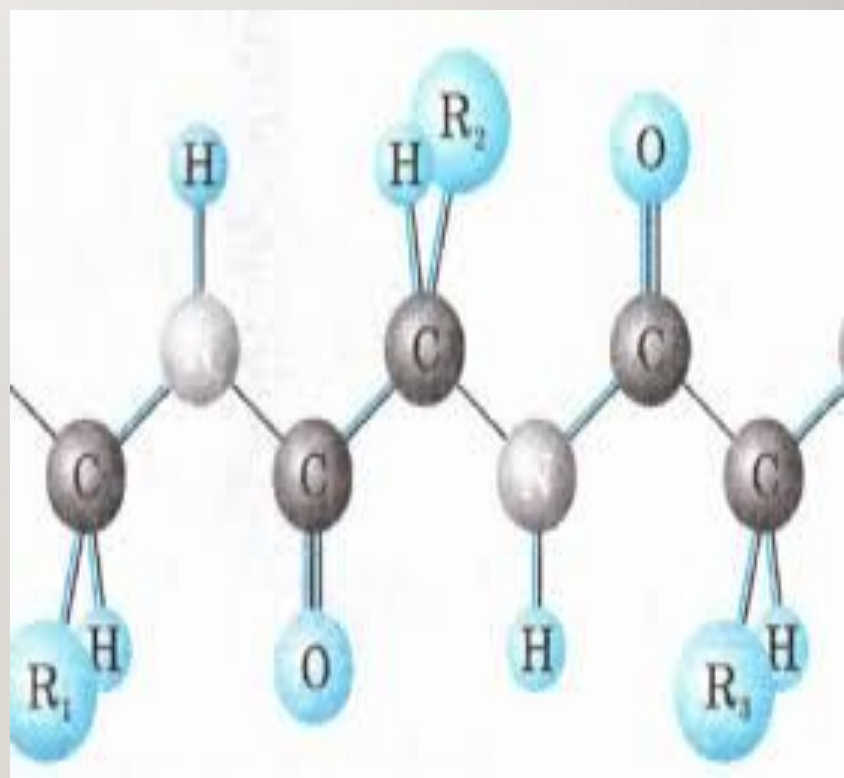
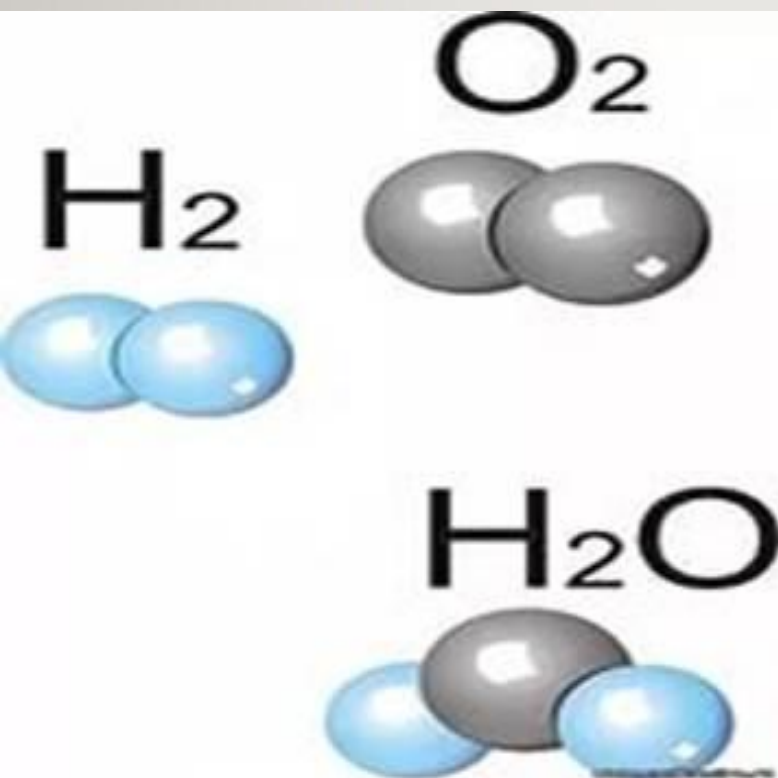
Ақпараттық модель деп атаймыз?

*Нысанның қасиеттерін сипаттайтын ақпарат
жиынтығы және сыртқы ортамен өзара
байланыс болып табылады. Бұл тәсіл қоршаған
Ортамен теориялық түрде
танысу әдісі болып табылады*

Вербальдық модель деп атаймыз

Ойша немесе әңгіме түрінде жасалған модель.

СТАТИСТИКАЛЫҚ МОДЕЛЬДЕР - НАҚТЫ БІР УАҚЫТ
АРАЛЫҒЫНДА, БОЛЫП ЖАТҚАН ӨЗГЕРІСТЕРДІ
ЕЛЕП ЕСКЕРМІТІН НЫСАНДЫ СИПАТТАЙДЫ



МАТЕРИАЛДЫҚ МОДЕЛЬ - ТҮПНҰСҚАНЫҢ ФИЗИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ ҚАСИЕТЕРІН КӨРСЕТЕДІ

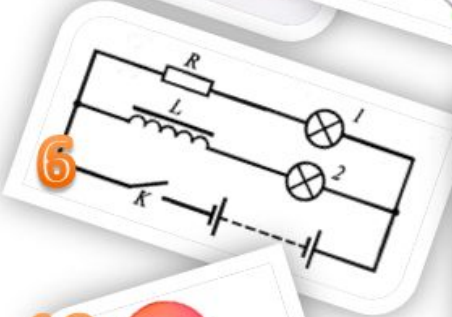
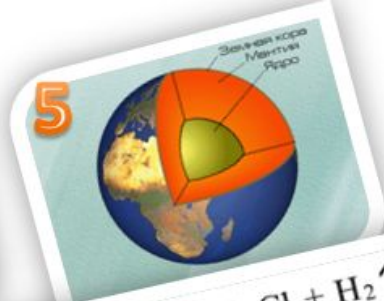
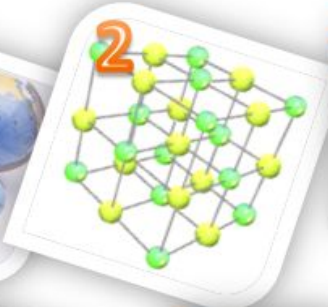


АҚПАРАТТЫҚ МОДЕЛЬ - НЫСАННЫҢ ҚАСИЕТТЕРІН СИПАТТАЙТЫН АҚПАРАТ ЖИЫНТЫҒЫ ЖӘНЕ СЫРТҚЫ ОРТАМЕН ӨЗАРА БАЙЛАНЫС БОЛЫП ТАБЫЛАДЫ. БҰЛ ТӘСІЛ ҚОРШАҒАН ОРТАМЕН ТЕОРИЯЛЫҚ ТҮРДЕ ТАНЫСУ ӘДІСІ БОЛЫП ТАБЫЛАДЫ.

| Периоды | Группы элементов | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------|--|--|--|--|--|--|
| | аIВ | аIIВ | аIIIВ | аIVВ | аVВ | аVIВ | аVIIВ | аVIIIВ | | | | | | | | |
| 1 | H Водород | | | | | | | He Гелий | Атомный номер U 92 Название | | | | | | | |
| 2 | Li Литий | Be Бериллий | B Бор | C Углерод | N Азот | O Кислород | F Фтор | Ne Неон | | | | | | | | |
| 3 | Na Натрий | Mg Магний | Al Алюминий | Si Кремний | P Фосфор | S Сера | Cl Хлор | Ar Аргон | | | | | | | | |
| 4 | K Калий | Ca Кальций | Sc Скандий | Ti Титан | V Ванадий | Cr Хром | Mn Марганец | Fe Железо | Co Кобальт | Ni Никель | | | | | | |
| 5 | Cu Медь | Zn Цинк | Ga Галлий | Ge Германий | As Мышьяк | Se Селен | Br Бром | Kr Криптон | | | | | | | | |
| 6 | Rb Рубидий | Sr Стронций | Y Иттрий | Zr Цирконий | Nb Ниобий | Mo Молибден | Tc Технеций | Ru Рутений | Rh Родий | Pd Палладий | | | | | | |
| 7 | Ag Серебро | Cd Кадмий | In Индий | Sn Олово | Sb Сурьма | Te Теллур | I Иод | Xe Ксенон | | | | | | | | |
| 8 | Cs Цезий | Ba Барий | La* Лантан | Hf Гафний | Ta Тантал | W Вольфрам | Re Рений | Os Осмий | Ir Иридий | Pt Платина | | | | | | |
| 9 | Au Золото | Hg Ртуть | Tl Таллий | Pb Свинец | Bi Висмут | Po Полоний | At Астат | Rn Радон | | | | | | | | |
| 10 | Fr Франций | Ra Радий | Ac* Актиний | Ku Курчатовий | Ns Нильсборгий | 106 | 107 | 108 | 109 | | | | | | | |
| * лантаноиды | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ce 58 Pr 59 Nd 60 Pm 61 Sm 62 Eu 63 Gd 64 Tb 65 Dy 66 Ho 67 Er 68 Tm 69 Yb 70 Lu 71 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Церий, Празеодим, Европий, Гадолиний, Тербий, Диспрозий, Гольмий, Эрбий, Тулий, Иттербий, Лютеций | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * актиноиды | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Th 90 Pa 91 U 92 Np 93 Pu 94 Am 95 Cm 96 Bk 97 Cf 98 Es 99 Fm 100 Md 101 No 102 Lr 103 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Торий, Протактиний, Уран, Неопламин, Плутоний, Америций, Кюриум, Берклий, Калифорний, Эйнштейний, Менделеев | | | | | | | | | | | | | | | | |

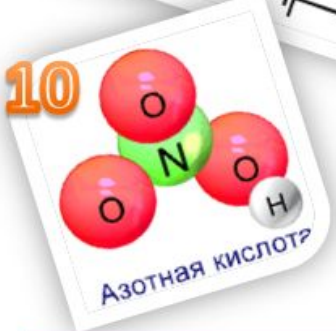
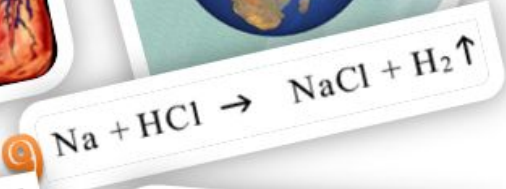


ТӨМЕНДЕГІ ПӘНДІК МОДЕЛЬДЕРДІҢ ТҮРЛЕРІН АТА



8

$$F = k \cdot \frac{q_1 \cdot q_2}{r^2}$$



Функцияның мәнін есептетеудің блок –схемасы, алгоритмі мен программасын құрыңдар.

$$y = \begin{cases} x + 2, & \text{егер } x < 3 \\ 5x, & \text{егер } x \geq 2 \end{cases}$$

$$F = \begin{cases} x + 4x + 5, & \text{егер } x \leq 2 \\ \frac{1}{x^2 + 2x}, & \text{егер } x > 2 \end{cases}$$



Функцияның мәнін есептетеудің программасы.

I топ

```
program esep 1;  
var x,y: real;  
begin  
  read(x);  
  if x<3 then y:=x+2 else y:=5*x;  
  write('y=', y:5:2);  
end.
```



Функцияның мәнін есептетеудің программасы.

II топ

```
program LN;
```

```
var x,f:real;
```

```
begin
```

```
read(x);
```

```
if x<=2 then f:=x+4*x+5 else f:=1/x*x+2*x;
```

```
write ('f=',f:2:0);
```

```
end.
```



Serгіту сәті



УАҚЫТ ФАКТОРЫ БОЙЫНША БӨЛІНЕТІН МОДЕЛЬДІ ТАП!

(ДҰРЫС ШЕРТСЕҢ ЖАПЫРАҚТАР СЫБДЫРАЛАП БІР-БІРІН БІРЕДІ)

статистика

ЖИЫМ

материалдық

ақпараттық

компьютер

Динамика



«Даналық асығы» ойыны

10



20



30



10



20



30



10



20



30



DIV, MOD ФУНКЦИЯЛАРЫ ҚАНДАЙ ТИПКЕ ҚОЛДАНЫЛАДЫ? (ДҰРЫСЫ ТЫШҚАНМЕН ШЕРТКЕНДЕ ЖАСЫЛ ТҮСКЕ БОЯЛАДЫ)

Нақты
(real)

Тіркестік
(string)

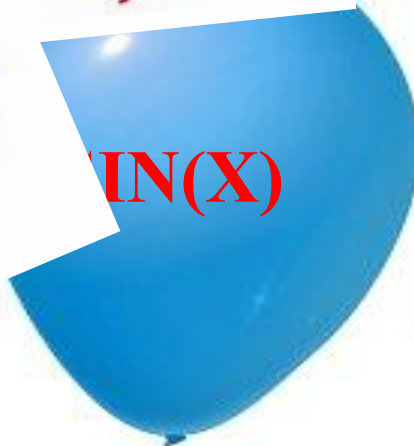
Символдық
(char)

Логикалық
(boolean)

Бүтін
(integer)



ЛОГИКАЛЫҚ ТИПКЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН
АМАЛДАРДЫ ТАП.
(ДҰРЫС ТАПСАН ШАР ӘУЕГЕ ҚАЛЫҚТАЙДЫ!)



Постермен жұмыс

Рефлексия

Екі жұлдыз, бір тілек



Бағалау



Үйге тапсырма:

Оқулықтан: №130 бет

Мәтінді түрлендіріңіз

$$Y = \begin{cases} \frac{2X^3 + 1}{X - 5}, & \text{егер } X < 4, \\ 3X^2 - 2, & \text{егер } X \geq 4. \end{cases}$$