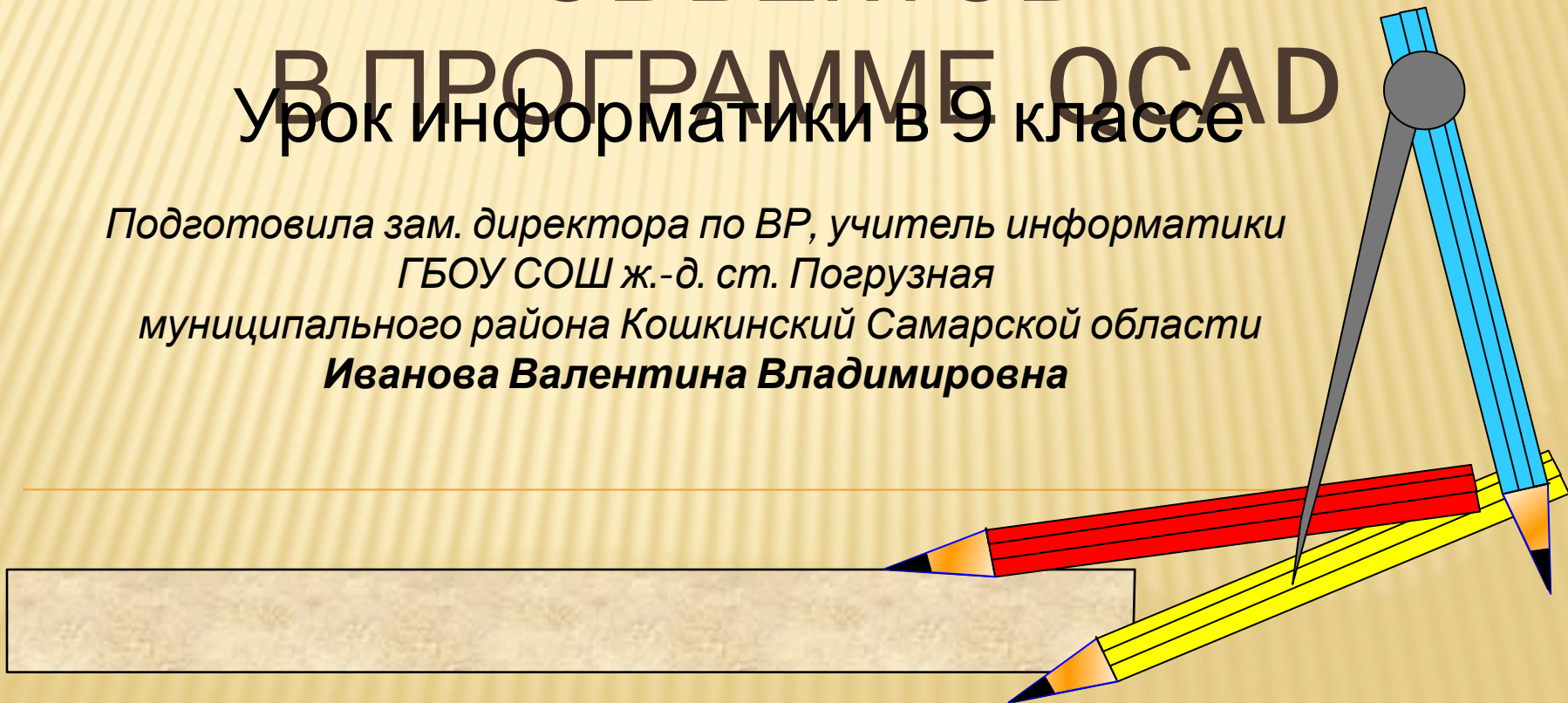


МОДЕЛИРОВАНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ В ПРОГРАММЕ QCAD

Урок информатики в 9 классе

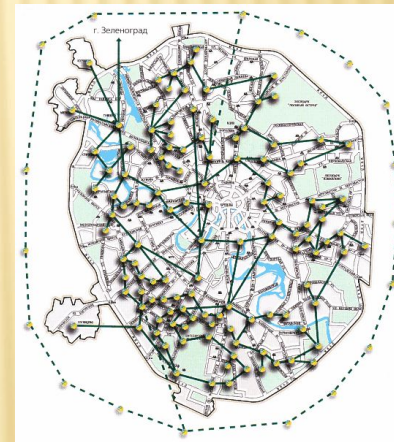
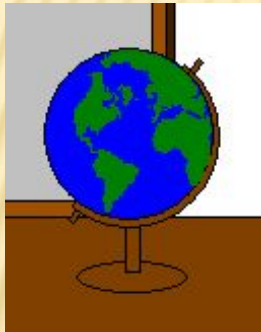
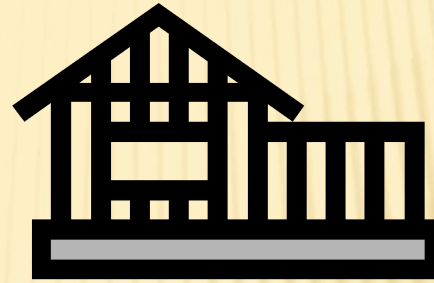
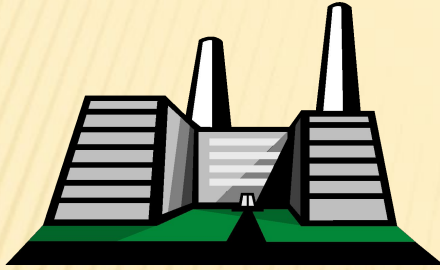
*Подготовила зам. директора по ВР, учитель информатики
ГБОУ СОШ ж.-д. ст. Погрузная
муниципального района Кошкинский Самарской области
Иванова Валентина Владимировна*



ЦЕЛЬ УРОКА:

- Повторить понятие модели, виды моделей
- Рассмотреть процесс моделирования на примере создания и исследования конкретной модели
- формировать навык конструирования и моделирования на компьютере с помощью программы компьютерного черчения QCAD.

ЧТО ТАКОЕ МОДЕЛЬ?



Периодическая система элементов Д. И. Менделеева

Файл Установки Команды Дополнения Вид ?

Группы элементов

Период	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	0																	
1	1 Н водород								2 He гелий																	
2	3 Li литий	4 Be бериллий	5 B бор	6 C углерод	7 N азот	8 O кислород	9 F фтор		10 Ne неон																	
3	11 Na натрий	12 Mg магний	13 Al алюминий	14 Si кремний	15 P фосфор	16 S сера	17 Cl хлор		18 Ar аргон																	
4	19 K калий	20 Ca кальций	21 Sc скандий	22 Ti титан	23 V ванадий	24 Cr хром	25 Mn марганец	26 Fe железо	27 Co кобальт	28 Ni никель	29 Cu медь	30 Zn цинк	31 Ga галлий	32 Ge германий	33 As мышьяк	34 Se селен	35 Br бром	36 Kr криптон								
5	37 Rb рубидий	38 Sr стронций	39 Y иттрий	40 Zr цирконий	41 Nb ниобий	42 Mo молибден	43 Tc технеций	44 Ru рутений	45 Rh родий	46 Pd палладий	47 Ag серебро	48 Cd кадмий	49 In индий	50 Sn олово	51 Sb сурьма	52 Te теллур	53 J йод	54 Xe ксенон								
6	55 Cs цезий	56 Ba барий	57 La лантан	58 Ce церий	59 Pr протактиний	60 Nd ниобий	61 Pm прометий	62 Sm самарий	63 Eu европий	64 Gd гадолиний	65 Tb тербий	66 Dy диurio	67 Ho голландий	68 Er эрбий	69 Tm туманий	70 Yb ytterbium	71 Lu лютеций	72 Hf hafnium	73 Ta тантал	74 W вольфрам	75 Re рений	76 Os осмий	77 Ir иридий	78 Pt платина		
7	87 Fr франций	88 Ra радий	89 Ac актиний	90 Th торий	91 Pa протактиний	92 U уран	93 Np нептуний	94 Pu плутоний	95 Am амерций	96 Cm куриум	97 Bk берклий	98 Cf кальфурий	99 Es езерий	100 Fm фермий	101 Md миддельбургий	102 No нобелий	103 Lr лоренций	104 Rf роулендий	105 Db дубний	106 Sg сигма	107 Bh бергштеттий	108 Hs хассий	109 Mt митаганий	110 Ds дэбниум	111 Uu унунбий	112 Uub унунбистий

* Лантаноиды и ** Актиноиды

ЭТАПЫ ПОСТРОЕНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ МОДЕЛИ

Анализ полученных
результатов

Формальная модель

Компьютерный
эксперимент

Компьютерная
модель

Информационная
модель

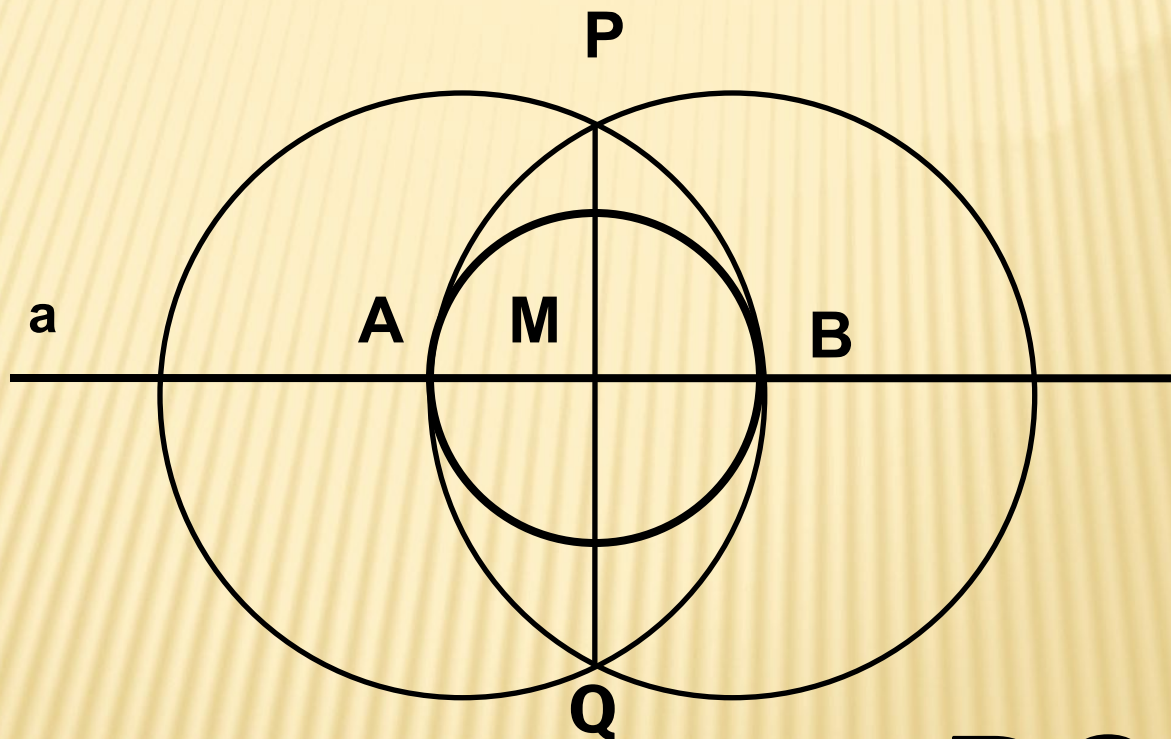
ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА



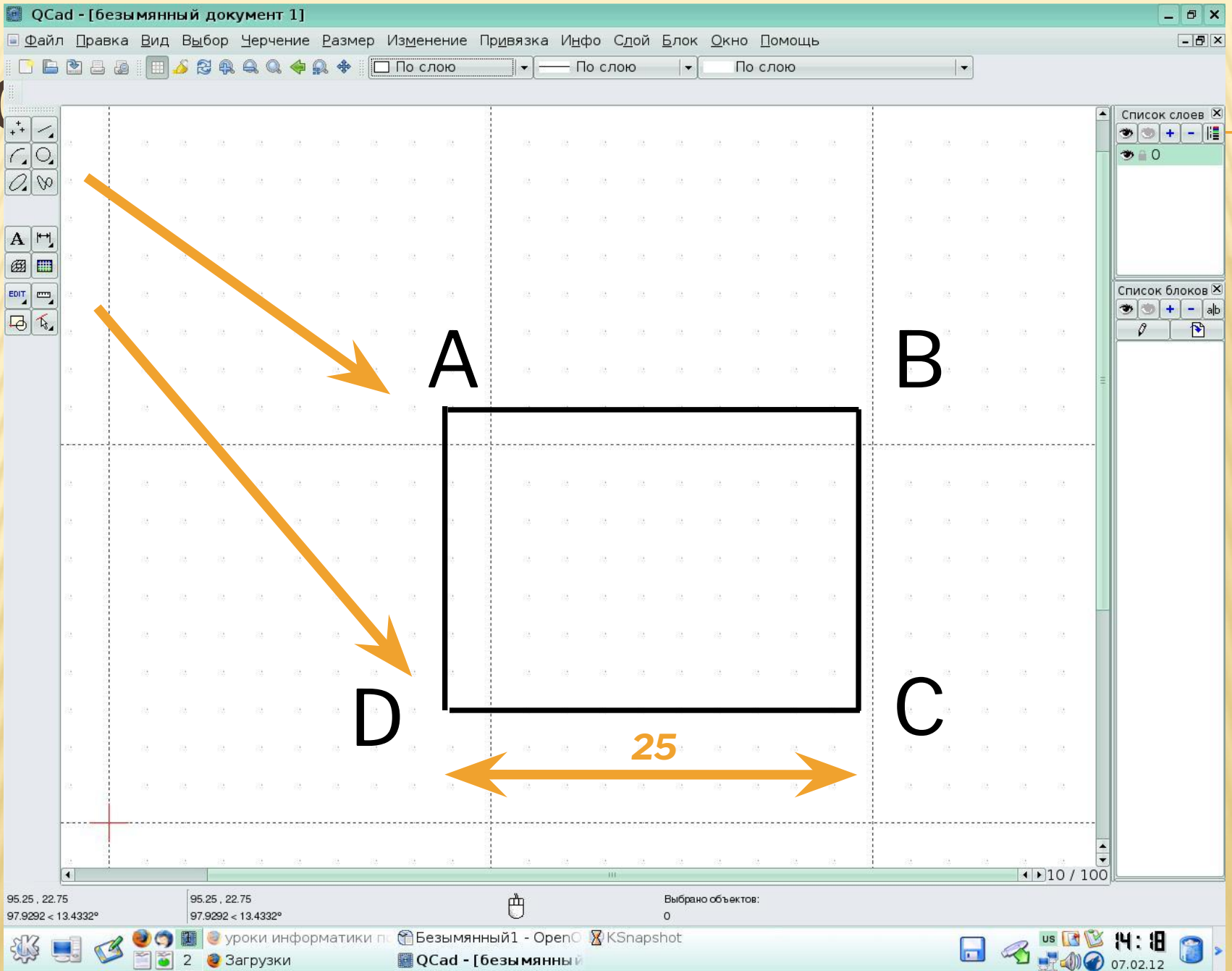
ЗАДАЧА

:

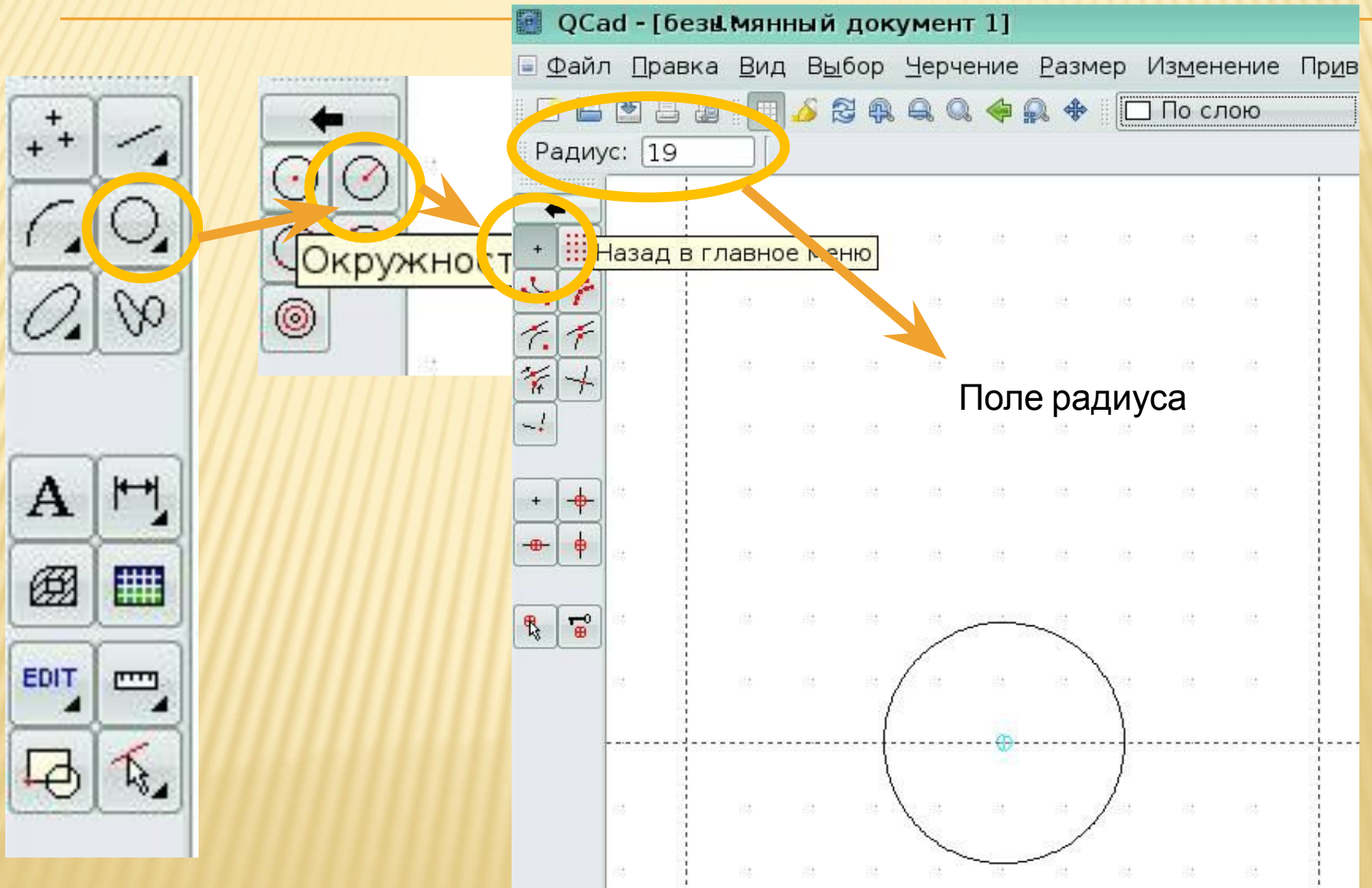
Построить перпендикуляр к
прямой a , проходящий через
точку прямой M .



$PQ \perp a$



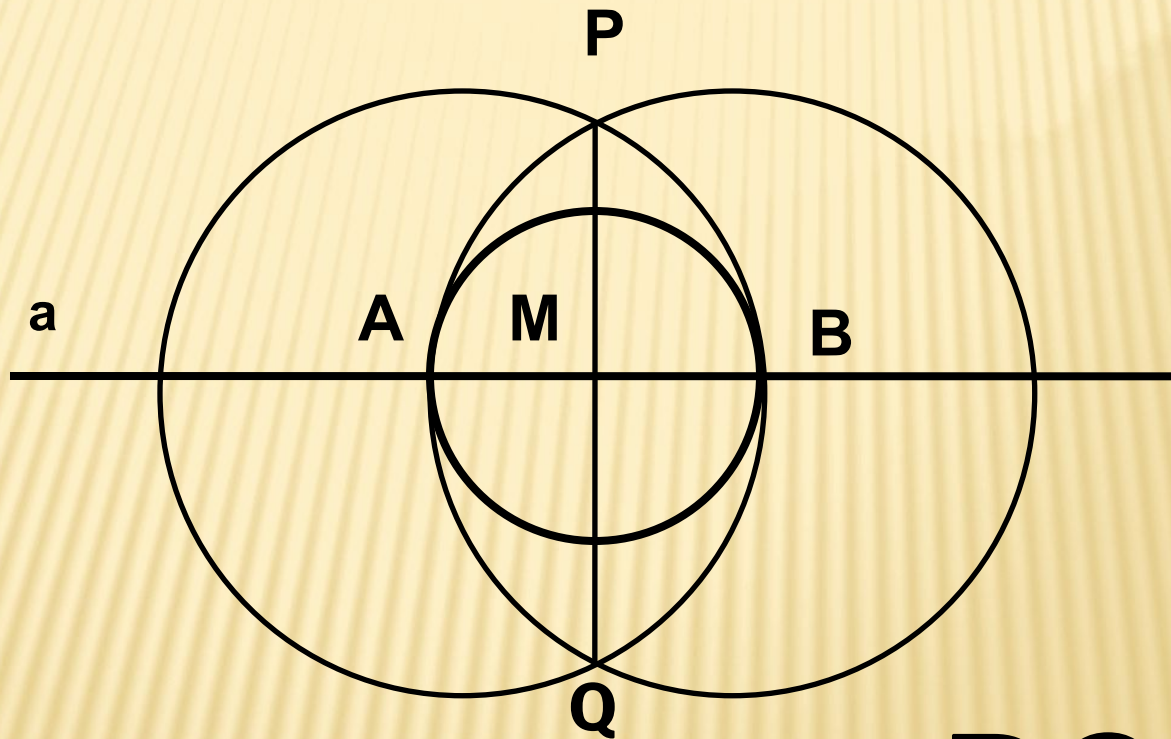
ЧЕРЧЕНИЕ ОКРУЖНОСТИ



ЗАДАЧА

:

Построить перпендикуляр к
прямой a , проходящий через
точку прямой M .



$PQ \perp a$

- Выполнение чертежа (без построения) – оценка 3
- Построение (имеются недочеты) – оценка 4
- Полное построение без ошибок – оценка 5

ЦЕЛЬ УРОКА:

- Повторить понятие модели, виды моделей
- Рассмотреть процесс моделирования на примере создания и исследования конкретной модели
- Формировать навык конструирования и моделирования на компьютере с помощью программы компьютерного черчения QCAD.