



Модельдер және модельдеу түрлері

Менің жобамның мақсаты:

Модельдер және модельдеу түрлерін жаңа технологиялық ақпаратты қолдана отырып, динамикалық еліктеуіш модельмен жұмысты бейнелеп көрсету.

- **Модель дегеніміз** – нақты объектіні, процесті немесе құбылысты ықшам әрі шағын түрде бейнелеп көрсету.
- **Модельдеу** – объектілерді, процестерді немесе құбылыстарды зерттеу мақсатында олардың моделін (макетін) құру.
- **Модель** – көрнекі түрде жазбаша жоспар, сызба ретінде жасалады.
- Бір объект (процесс, құбылыс) үшін әр түрлі модель жасалуы мүмкін.

Модельді қасиеттеріне қарай мынадай топтарға:

1. Қолданылу аймағы.
2. Модельде уақыт факторын ескеру.
3. Білім саласына қарай топтау.
4. Модельді көрсету тәсіліне қарай топтау.

Қолданылу аймағына қарай модель

Модель

Оқу

Тәжірибелі
к

Ғылыми –
техникалы
қ

Ойын

Имитациялы
қ

**Модельді уақыт
факторына байланысты**

Динамикалық

Статистикалық

Динамикалық модель – уақыт барысындағы объектінің қасиеттерінің өзгерісін көрсету мүмкіндігін береді.

Статистикалық модель деп объект жөнінде алынған ақпараттың белгілі бір уақыт бөлігіндегі үзіндісін айтуға болады.

Модельді көрсетілу тәсіліне қарай

Модель

Материалдық

Ақпараттық

Таңбалық

Вербальдік

Компьютерлік

Компьютерлік емес

Көрсету түріне қарай ақпараттық МОДЕЛЬ

- **Геометриялық модель** – *графикалық пішіндер мен көлемді конструкциялар.*
- **Ауызша модель** – *иллюстрацияны пайдаланып, ауызша және жазбаша сипаттаулар.*
- **Математикалық модель** – *объект немесе процестің әр түрлі параметрлерінің байланысын көрсететін математикалық формулалар.*
- **Құрылымдық модельдер** – *схема, графиктер мен кестелер.*
- **Логикалық модель** – *ой қорытындысы мен шарттарды талдау негізге алынған іс-әрекеттерді таңдаудың әр түрлі нұсқалары көрсетілген модельдер.*
- **Арнайы модельдер** – *ноталар, химиялық формулалар.*

Тарату тәсіліне қарай

Модель

Компьютерлік

Компьютерлік
емес

Компьютерлік модель деп программалық орта көмегімен іске асатын модельдерді айтады.

Модельдеудің негізгі кезендері

ПРОТОТИП

МОДЕЛЬДЕУ

ШЕШІМ ҚАБЫЛДАУ

Модельдеудің негізгі кезеңдері

1 – кезең.
Есептің
қойылуы

Есептің
берілгені

Модельдеу
мақсаты

Объектіні
талдау

**2 – кезең.
Модельді
құру**

**Ақпаратты
қ
модель**

**Таңбалық
модель**

**Компьютерлі
қ
модель**

**3 – кезең.
Компьютерлік
эксперимент**

**Модельдеу
жоспары**

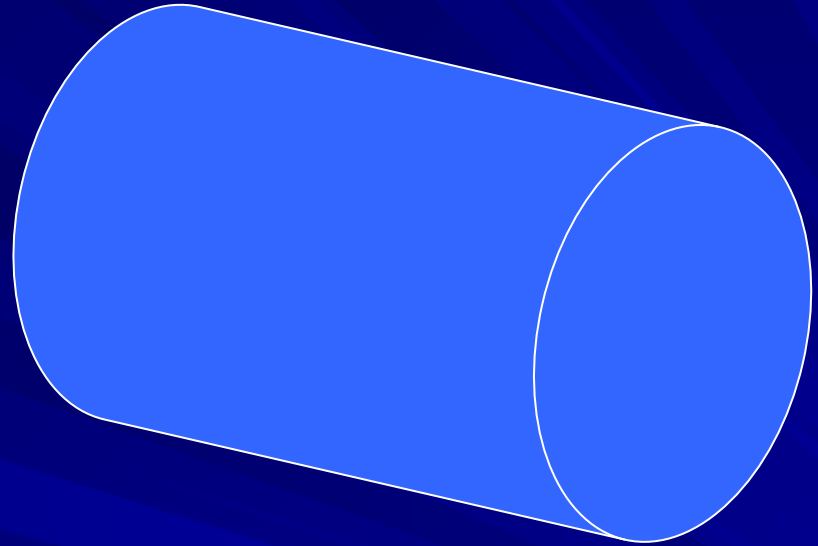
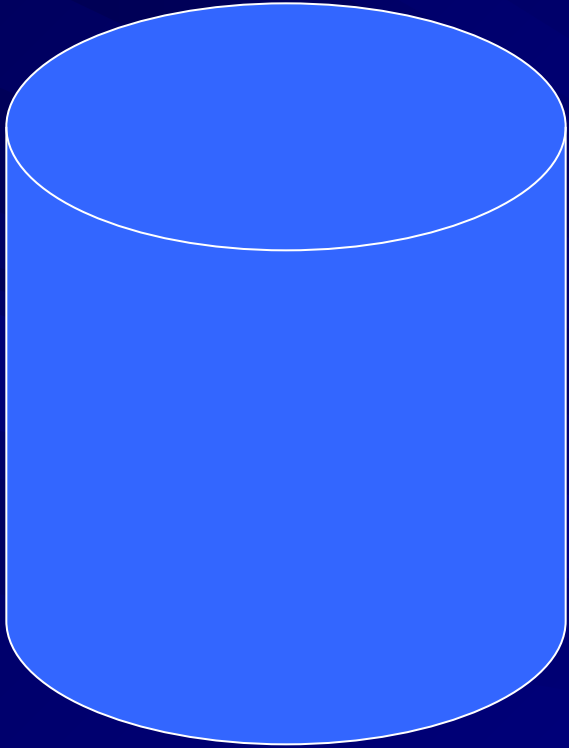
**Модельдеу
технологиясы**

**4 – кезең.
Модельдеу
нәтижесін
талдау**

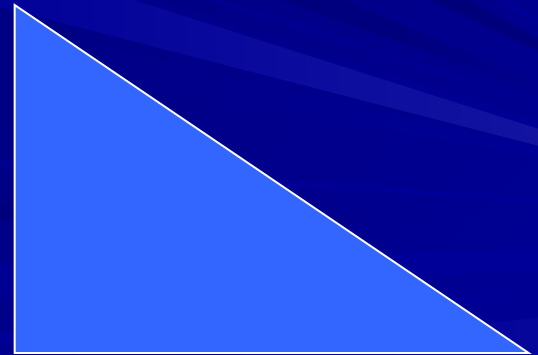
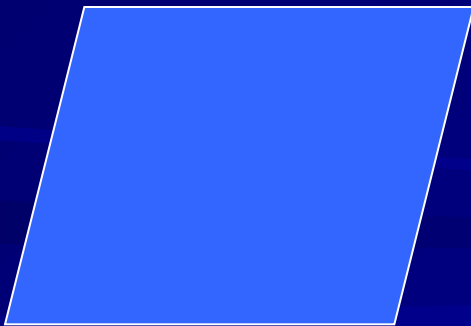
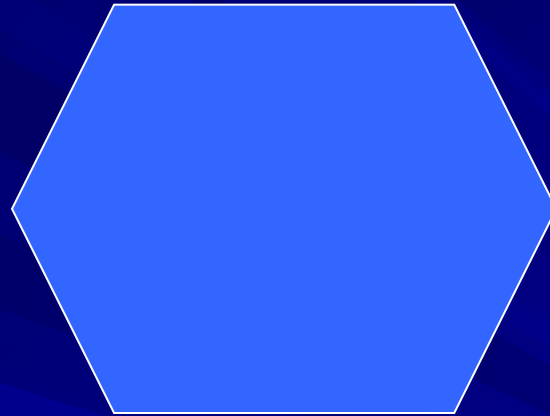
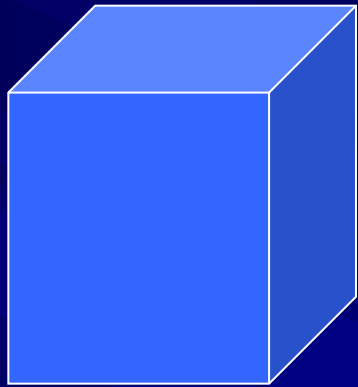
**Нәтиже
мақсатқа сай
келеді**

**Нәтиже
мақсатқа
сай келмейді**

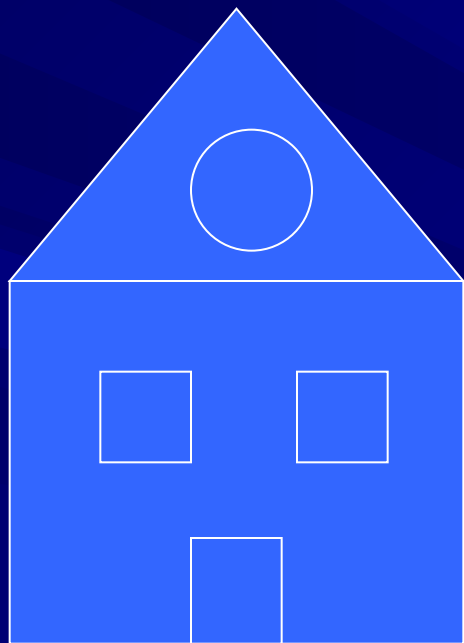
Цилиндр макеті



Геометриялық фигуралар



Геометриялық фигураларды пайдалана
отырып, үйдің макетін құрастыру.



- “Модельдер және модельдеу түрлері” тақырыбына сәйкес жасалған презентациялық жобама назар салғандарыңыз үшін рахмет.
- Сау болыңыздар!