***Сынып: 7***

**Сабақтың тақырыбы: Модельдерді сипаттау әдістері, модельдер қасиеті, түрлері.**

 **Сабақтың мақсаты**:

Ақпараттық модельдерді сипаттау тәсілдерін оқып үйренуді жалғастыру, модельдердің қасиеттерін қарастыру.

**Оқушылар білуі тиіс:**

Материалдық және ақпараттық модель дегеніміз не, ақпараттық моделдерді сипаттаудың қандай әдіс-тәсілдері бар

**Оқушылар үйренуі тиіс**:

Материалдык және ақпараттық модельдерге мысалдар келтіруді, объектіні сипаттайтын іс-әрекет пен қасиеттерін анықтауды, бір объектіге арналған әртүрлі ақпараттық модельдерді сипаттауды.

 **Сабақтың көрнекілігі:** Презентация

**Сабақтын барысы**

**I. Ұйымдастыру**

**II . Сабақтың мақсат-міндеттерін қою
ІІІ. Білімді өзектендіру**

Сұрақтар:

1. 6-сыныпта оқыған «Модель» түсінігінің анықтамасын естеріңе түсіріңдер.

2.Не модельдеу нысаны болып табылады?

З.Компьютерде қандай модельдеу түрлерін жасадыңдар? Олар ақпараттық немесе материал­дык модельдеуге жата ма?

**IV. Жаңа материалды окып үйрену**

Мұғалімнің түсіндірмесі презентация арқылы жүзеге асырылады. Окушылардан ақпараттық және материалдық модельдеуге мысалдар келтіруді өтініңіз. Оқушыларға сұрақтарға жауап беруді ұсыныңыз.

Окушылардан «дәптер» объектісінің барлық мүмкін қасиеттерін атап беруді, оның ішінде ең маңызды дегендерін ерекше атауды сұраңыз.

Кестені өзгертіп, толықтырып толтыруды ұсыныңыз

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Парақ саны | Парақ өлшемі (см) | Парақ бөлігі | Қай пәнге арналған |  |  |
| 12 | 14,8x21 | Торкөз 1 Математика |  |  |
| 48 | 21x29,7 | Жоқ | Сурет салу |  |  |

Окушыларға объектілер мен кұбылыстардың ақпараттық моделін сипаттауға арналған өз мысалдарын келтіруді өтініңіз. (кестеден өзгеше).

Оқушыларға таңдап алған деңгейлері бойынша компьютерде практикалық жұмысты орындауды ұсыныңыз.

VI. Қорытындылау
Практикалық жұмыс нәтижесін бағалау.

VII . Үйге тапсырма.

Тақырыптық модель құру