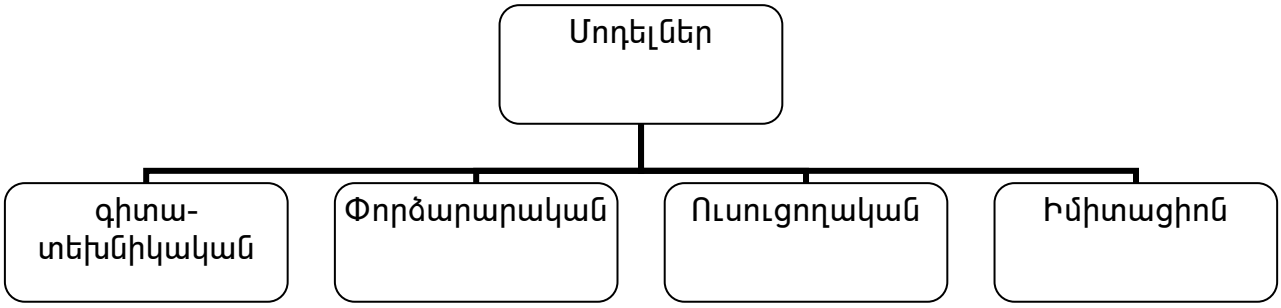
§ 5.3. Մոդելների դասակարգումն ըստ կառուցման նպատակի

Կախված այն բանից, թե ինչ նպատակով են կառուցվում մոդելները, դրանք կարելի է դասակարգել հետևյալ կերպ՝ գիտա-տեխնիկական, փորձարարական, ուսուցողական, և, այսպես կոչված իմիտացիոն:



Նկ. 5.2. Մոդելների դասակարգումն ըստ կառուցման նպատակի

Գիտա-տեխնիկական մոդելները ստեղծվում են որևէ գործընթաց կամ երևույթ ուսումնասիրելու նպատակով: Նման մոդելների հետ ենք առընչվում, օրինակ, քիմիայի դասերին իրականացվող փորձերի ընթացքում, ֆիզիկայի դասաժամերին՝ ուսումնասիրելով, օրինակ, ճոճանակի աշխատանքի սկզբունքը և այլն:

Փորձարարական մոդելի օրինակ է ինքնաթիռի մոդելը: Նման մոդելները հիմնականում իրական օբյեկտի փոքրացված, երբեմն էլ՝ խոշորացված կրկնօրինակներն են: Սրանք պատրաստվում են այնպես, որ կրկնեն իրական օբյեկտի բոլոր էական հատկությունները: Այսպիսի մոդելները ստեղծվում են, որպեսզի փորձարարական ճանապարհով բացահայտեն օբյեկտի իրական բնութագրիչ հատկությունները: Ինքնաթիռի նման մոդելն, օրինակ, թույլատրում է պարզել, թե ըստ այդ մոդելի կառուցվող ինքնաթիռներն ինչպե՞ս իրենց կդրսևորեն զանազան օդերևութաբանական պայմաններում, վայրէջքի կամ թռիչքի պահերին և այլն:

Ուսուցողական մոդելներն օգտագործվում են ուսման գործընթացում: Դրանք կարող են մեթոդական ձեռնարկներ, վարժանքային տարբեր սարքավորումներ լինել:

Իմիտացիոն մոդելները հիմնականում ստեղծվում են գիտահետազոտական նպատակներով: Այսպիսի մոդելները ստեղծվում են այնպես, որ հնարավորություն տան մեծաքանակ փորձերի ընթացքում պարզելու կյանքում դրանց համապատասխանող իրական օբյեկտի կիրառման հնարավոր թե՛ դրական, և թե՛

բացասական հատկանիշները: Օրինակ՝ որևէ էլեկտրական նոր սարք պատրաստելիս դրա նմուշը (մոդելը) երկարաժամկետ փորձարկման է ենթարկվում. այս ճանապարհով հաշվարկվում է տվյալ սարքի օգտակար գործողության գործակիցը, աշխատունակության հնարավոր ժամանակահատվածը և այլն: Իմիտացիոն մոդելավորման մեկ այլ օրինակ է հանդիսանում շատ երկրներում ընդունված այն եղանակը, ըստ որի որևէ նոր դասագիրք ստեղծելու համար նախնական մի քանի տարբերակներ են մշակվում: Այնուհետև պատահական ձևով ընտրված դպրոցներում սկսում են տվյալ առարկան ուսուցանել ստեղծված տարբերակներով: Որոշ ժամանակ անց ուսումնասիրելով արդյունքները՝ պարզում են, թե ո՞ր դասագիրքն է առավել բարձր գիտելիքներ տալիս, և, այսպիսով, դա էլ ընդունվում է որպես հիմնական դասագիրք:

Օգտակար է իմանալ

- Գիտնականները գիտական նորույթ հայտնագործելիս հաճախ օգտվում են գիտատեխնիկական մոդելներից:
- Ուսուցողական մոդելներ են հանդիսանում նաև դպրոցական տարբեր առարկաների ուսումնասիրման նպատակով ստեղծված քոմփյութերային ծրագրային փաթեթները, օրինակ՝ անգլերենի իմացության խորացմանն ուղղված ծրագրերը, աշխարհագրություն սովորեցնելու համար ստեղծված ծրագրային փաթեթները և այլն:

Հարցեր և առաջադրանքներ

1. Ըստ կառուցման նպատակի ինչպիսի՞ մոդելներ գիտեք:
2. Որևէ՞ գիտատեխնիկական մոդելի օրինակ բերեք:
3. Քիմիայի դասաժամերին ի՞նչ փորձարարական մոդել եք ուսումնասիրել վերջերս:
4. Ի՞նչ նպատակով են ստեղծվում իմիտացիոն մոդելները: