

## **ԽՄԲԱԿԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ՝ «Ֆիզիկա»**

### **ԽՄԲԱԿԻ ՆՊԱՏԱԿԸ՝**

Ծանոթանալ բնության երևույթներին և ձգտել բացատրել դրանք:

### **ԽՄԲԱԿԻ ՏԵՎՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ՝**

Շաբաթական ժամաքանակ՝ 1, ընդհանուր ժամաքանակ՝ 34:

### **ՈՒՍՈՒՄՆԱՈՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ՝**

Այս դասընթացն ուսումնասիրելուց հետո աշակերտը պետք է՝

1. Իմանա մեխանիկական, հավասարաչափ շարժումը, շարժման հարաբերականությունը, գրաֆիկական պատկերումը, արագությունը, իներցիայի երևույթը, մարմինների փոխազդեցությունը, մեխանիկական աշխատանքը:
2. Գիտի հզորությունը, պարզ մեխանիզմները, դրանց ՕԳԳ-ն, ճշման ուժը, գազի ճնշումը, հիդրոստատիկ ճնշումը, ծովերի և օվկիանոսների հատակի ճնշումը, հաղորդակից անոթները, մթնոլորտային ճնշումը, Տորիչելլի փորձը, Արքիմեդի օրենքը, մարմինների լողալու պայմանները:

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 1. Գիտի մեխանիկական, հավասարաչափ շարժումը, շարժման հարաբերականությունը, գրաֆիկական պատկերումը, արագությունը, իներցիայի երևույթը, մարմինների փոխազդեցությունը, մեխանիկական աշխատանքը:**

#### **ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ**

Աշակերտը պետք է

- իմանա մեխանիկական շարժումը
- իմանա շարժման հարաբերականությունը
- իմանա հավասարաչափ շարժումը, արագությունը, հավասարաչափ շարժումը գրաֆիկորեն պատկերի
- իմանա իներցիայի երևույթը
- իմանա մարմինների փոխազդեցությունը
- իմանա մարմնի զանգվածը
- իմանա նյութի խտությունը
- կարողանա կատարել մարմնի զանգվածի և ծավալի հաշվում
- իմանա ուժը, ներկայացնի ուժի դերը բնության մեջ, տեխնիկայում և կենցաղում
- իմանա Հուկի օրենքը
- իմանա մարմնի կշիռը
- իմանա մեխանիկական աշխատանքը
- լուծի խնդիրներ

#### **ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ**

Աշակերտին կտրվի համապատասխան հարցերը պարունակող հարցաթերթիկ, որտեղ նրան կառաջադրվի պատասխանել հետևյալ հարցերին.

1. Ո՞րն է կոչվում հավասարաչափ շարժում: Հավասարաչափ շարժման արագության սահմանումը:
2. Ե՞րբ է մարմինը դադարի վիճակից սկսում շարժվել, իսկ շարժվող մարմինը արագությունը փոխում: Բացատրել իներցիայի երևույթը:
3. Ուժ, ուժերի տեսակները, ուժերի գումարը:

Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե աշակերտը ճիշտ է պատասխանել վերը նշված հարցերին:

#### **ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ**

Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական գիտելիքների մատուցման, գործնական պարապմունքների միջոցով, ըստ թեմատիկ հաջորդականության: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում է դասագիրք, պաստառներ, ֆիզիկական սարքավորումներ:

Հ/Հ	ԹԵՄԱ	ընդհ.	տես.	գործ.
1.1	Մեխանիկական շարժում: Շարժման հարաբերականությունը	1		1
1.2	Հավասարաչափ շարժում: Արագություն	1		1
1.3	Հավասարաչափ շարժման գրաֆիկական պատկերումը	1		1
1.4	Խնդիրների լուծում	1		1
1.5	Իներցիայի երևույթը: Մարմինների փոխազդեցությունը: Մարմնի զանգված	1		1
1.6	Նյութի խտություն: Մարմնի զանգվածի և ծավալի հաշվումը	1		1
1.7	Խնդիրների լուծում	1		1
1.8	Ուժ: Տիեզերական ձգողության ուժ: Ծանրության ուժ	1		1
1.9	Առաձգականության ուժ: Հուկի օրենքը: Ուժաչափ:	1		1
1.10	Մարմնի կշիռը	1		1
1.11	Խնդիրների լուծում	1		1
1.12	Շփման ուժ: Շփման ուժի դերը բնության մեջ, տեխնիկայում և կենցաղում	1		1
1.13	Մի ուղղով ուղղված ուժերի գումարումը	1		1
1.14	Մեխանիկական աշխատանք	1		1

**ԱՐԴՅՈՒՆՔ 2.** Գիտի հզորությունը, պարզ մեխանիզմները, դրանց ՕԳԳ-ն, ճշման ուժը, գազի ճնշումը, հիդրոստատիկ ճնշումը, ծովերի և օվկիանոսների հատակի ճնշումը, հաղորդակից անոթները, մթնոլորտային ճնշումը, Տորիչելիի փորձը, Արքիմեդի օրենքը, մարմինների լողալու պայմանները:

#### ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐ

Աշակերտը պետք է

- իմանա հզորությունը,
- իմանա պարզ մեխանիզմները, մեխանիզմի Օ.Գ.Գ.
- իմանա ճնշման ուժը, ճնշումը, գազի ճնշումը, ճնշման ուժերի բնույթը հեղուկներում, հեղուկի ճնշումը, ճնշման հաղորդումը հեղուկներում և գազերում
- իմանա Պասկալի օրենքը
- իմանա հիդրոստատիկ ճնշում
- իմանա ճնշումը ծովերի և օվկիանոսների հատակին
- իմանա հաղորդակից անոթները
- իմանա մթնոլորտային ճնշումը, ճնշման չափումը, մթնոլորտային ճնշման կախումը բարձրությունից
- ներկայացնի հեղուկի և գազի ազդեցությունը նրանց մեջ ընկղմված մարմինների վրա
- իմանա Արքիմեդի օրենքը
- իմանա մարմինների լողալու պայմանները
- լուծի խնդիրներ:

#### ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԻՋՈՑ

Աշակերտին կտրվի համապատասխան հարցերը պարունակող հարցաթերթիկ, որտեղ նրան կառաջադրվի պատասխանել հետևյալ հարցերին.

1. Սահմանել ի՞նչ է աշխատանքը, հզորությունը: Ի՞նչ են պարզ մեխանիզմները, մեխանիզմի Օ.Գ.Գ.-ն:
2. Սահմանել ճնշումը: Ճնշումը գազերում և հեղուկներում: Պասկալի օրենքը: Հիդրոստատիկ ճնշումը:
3. Հեղուկի և գազի ազդեցությունը, նրանց մեջ ընկղմված մարմինների վրա: Արքիմեդի օրենքը: Մարմինների լողալու պայմանները:

Արդյունքի ձեռքբերումը համարվում է բավարար, եթե աշակերտը ճիշտ է պատասխանել վերը նշված հարցերին:

### ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Արդյունքի ուսուցումն իրականացվում է տեսական գիտելիքների մատուցման, գործնական պարապմունքների միջոցով, ըստ թեմատիկ հաջորդականության: Ուսուցման ընթացքում օգտագործվում է դասագիրք, պաստառներ, ֆիզիկական սարքեր:

Հ/Հ	ԹԵՄԱ	ընդհ.	տես.	գործ.
2.1	Հգորություն	1		1
2.2	Խնդիրների լուծում	1		1
2.3	Պարզ մեխանիզմներ: Լծակ: Լծակի կանոնը, թեք հարթություն, ճախարակ	1		1
2.4	Մեխանիզմի Օ.Գ.Գ.	1		1
2.5	Խնդիրների լուծում	1		1
2.6	Ճնշման ուժ և ճնշում	1		1
2.7	Գազի ճնշումը	1		1
2.8	Ճնշման ուժերի բնույթը հեղուկներում: Հեղուկի ճնշումը	1		1
2.9	Ճնշման հաղորդումը հեղուկներում և գազերում: Պասկալի օրենքը	1		1
2.10	Հիդրոստատիկ ճնշում	1		1
2.11	Խնդիրների լուծում	1		1
2.12	Ճնշումը ծովերի և օվկիանոսների հատակին	1		1
2.13	Հաղորդակից անոթներ	1		1
2.14	Մթնոլորտային ճնշում: Մթնոլորտային ճնշման չափումը: Տորիչելիի փորձը	1		1
2.15	Ծանրաչափեր	1		1
2.16	Մթնոլորտային ճնշման կախումը բարձրությունից	1		1
2.17	Հեղուկի և գազի ազդեցությունը նրանց մեջ ընկղմված մարմինների վրա	1		1
2.18	Արքիմեդի օրենքը	1		1
2.19	Մարմինների լողալու պայմանները	1		1
2.20	Խնդիրների լուծում	1		1