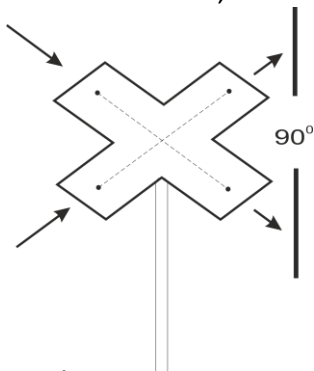


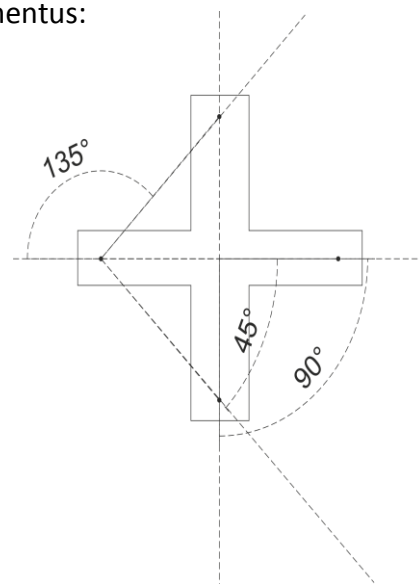
10.klases noslēgumā, kad klāt pavasaris un mācīties telpās kļūst aizvien grūtāk, piedāvāju iziet ārā-veikt praktiskus darbus, kur teorētiskās zināšanas izmanto praktisku uzdevumu risināšanā, darbojoties ar reālām telpiskām formām.

Pirms nodarbībām vēlams izgatavot dažus vienkāršus instrumentus:

- 1) mērcirkuli- 1m, var izmantot mērlentu,
- 2) krustveida ekeru,



- 3) mietiņa galā piestiprinātu kustīgu transportieri,
- 4) mietiņus(4-6),
- 5) auklu .



Āra nodarbībās skolēnus sadala grupās pa 3-4 skolēniem katrā grupā.

Piedāvāju uzdevuma piemērus, kurus var veikt skolas pagalmā, zālienā pie skolas, parkā u.c. piemērotā vietā:

1. Nospraust dabā 90° ; 45° ; 135° lielus leņķus.
2. Nospraust kvadrātu, taisnstūri, rombu ar doto malu garumiem.
3. Nospraust rombu, ja doti diagonāļu garumi.
4. Nospraust rombu, ja dota mala un leņķis 45°
5. Nospraust taisnleņķa trapecī ar dotu augstumu un 45° (135°) leņķi.
6. Uzzīmēt riņķa līniju, elipsi
7. Nospraust taisnleņķa trijstūri ar dotajām katetēm.
8. Nospraust vienādsānu taisnleņķa trijstūri.
9. Nospraust taisnleņķa trijstūri, ja dota katete un leņķis 45°
10. Veikt vajadzīgos mērījumus un aprēķināt ēkām skolas teritorijā laukumu, tilpumu (piemēram skolas ēkas tilpumu).
11. Noteikt koka, ēkas augstumu.

Āra nodarbības piemērs (30-40 minūtes)

Skolēni sadalīti nelielās grupās. Katrai grupai tiek iedota aploksne ar uzdevumu. Skolēni veic uzdevumus un pieraksta darba lapā. Stundas beigās veic kopsavilkumu skolotāja vadībā.

Nepieciešamie materiāli katrai grupai:

Mērcirkulis vai mērlenta, lineāls, rakstāmpiederumi, pilsētas plāna daļas kopija (daļa uz kuras attēlota skola), darba lapa.

Uzdevums:

1. Noteikt sava soļa garumu.
2. Noteikt iedotā plāna mērogu.

Darba gaita:

1. Nospraud 20 m garumu ar mērcirkuli vai mērlentu.
2. Izskaiti soļus 2-3 reizes, pieraksti.
3. Aprēķini sava soļa garumu, pieraksti.
4. Izvēlies ceļa posmu plānā.
5. Izskaiti soļu skaitu izvēlētajā posmā.
6. Aprēķini, izmantojot sava soļa garumu, ceļa posma garumu dabā.
7. Zinot attālumu dabā un izmērot attālumu plānā, nosaki plāna mērogu.
8. Grupas salīdzina iegūtos rezultātus.
Skolotājam ir plāna oriģināls, kurā redzams mērogs.

Skolēna darba lapa

Uzdevums:

1. Nosaki soļa garumu
2. Nosaki kartes mērogu

| | |
|------------------------------|--|
| Nospraud 20 m attālumu | |
| soļu skaits 1.reizē | |
| soļu skaits 2. reizē | |
| soļa garums | |
| Izvēlies ceļa posmu plānā | |
| Soļu skaits izvēlētajā posmā | |
| Ceļa posma garums | |
| Plāna mērogs | |