|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 1 | **Картография және топография негіздері**  Геодезия ұғымын айқындап беріңіз | | 2 | Карталар түрінің жиынтығын талдап беріңіз | | 3 | Топография ұғымын айқындаңыз | | 4 | Топокарталармен жұмыс жасау тәсілдерін талдаңыз | | 5 | Картография ұғымының мәнін ашып көрсетіңіз | | 6 | Координаттар жүйесі мен олармен жұмыс жасау тәсілдері | | 7 | Мектеп карталарын жасаудың маңызын көрсетіңіз | | 8 | Географиялық атластар жиынтығын талдап беріңіз | | 9 | Зерттеудің картографиялық әдісін айқындаңыз | | 10 | Картографиялық және топографиялық жұмыстарда қолданылатын құралдарды жіктеңіз | | 11 | Географиялық карталардың математикалық негіздерін жіктеп беріңіз | | 12 | Топографиялық түсірілім түрлерін талдап көрсетіңіз | | 13 | Географиялық карталардың классификациясын айқындаңыз | | 14 | Топографиялық карта және оны қолдану әдістері | | 15 | Геодезиялық тұғыр жүйелерін талдаңыз | | 16 | Топографиялық карталарды оқуды айқындап беріңіз | | 17 | Топографиялық карталардағы торлар. | | 18 | Проекциялық карталар ұғымын айқындаңыз | | 19 | Рельефтік карталар мен олардың қызметтерін көрсетіп беріңіз | | 20 | Географиялық координаттарды жіктеп беріңіз | | 21 | Карталар мен атластарды талдаңыз | | 22 | Географиялық координаттарды топокартадан анықтау тәсілдерін көрсетіңіз | | 23 | Глобустың қажеттілігін айқындаңыз | | 24 | GPS навигатордың жұмыс жасау принциптері мен қолдану аумағын талдаңыз | | 25 | Ғарыштық картографиялардың қолдану саласын айқындаңыз |  | | 26 | Кеме навигацияларының карталар жүйесін талдаңыз | | 27 | Карталардың түрлерін жіктеп беріңіз | | 28 | Географиялық меридиан ұғымын түсіндіріңіз | | 29 | Картографиялық суреттердің әдістеріне тоқталып өтіңіз | | 30 | Топографиялық карталардық проекциясының қажеттілігін айқындаңыз | | 31 | Топокартада қашықтықты өлшеу қалай жүргізіледі | | 32 | Топокартада жер рельефінің көлемін анықтау тәсілі | | 33 | Карталарда нуктелер биіктігін анықтау жолдарын көрсетіңіз | | 34 | Жергілікті жердін жоспарын картаға түсіру жолдарын саралап беріңіз | | 35 | Топографиялық карталардағы өлшем бірліктерін талдаңыз | | 36 | Жергілікті жерде бағдар мен бағытты анықтау жолдарын көрсетіңіз | | 37 | Топографиялық түсірілімдер жүргізу жолдары мен құралдарын талдаңыз | | 38 | Теодолиттік өлшемдердің жолдарын талдаңыз | | 39 | Тахеометрлік өшеулердің жолдарын талдаңыз | | 40 | Буссольдік өлшемдер жұмыстарының жолдарын талдаңыз | | | |  |
| 41 | Геометриялық нивелировка жасау жолдарын талдап беріңіз |
| 42 | Аэрофототопографиялық түсірілімдер және оның тәсілдері |
| 43 | Географиялық карталардың масштабтарын талдаңыз |
| 44 | Картографиялық проекциялардың классификациясын талдап беріңіз |
| 45 | Географиялық карталардың классификациясын талдаңыз |
| 46 | Гидрографиялық нысандардың картадағы көріністері |
| 47 | Гипсометриялық әдісті талдап беріңіз |
| 48 | Тематикалық картографияның түрлерін талдаңыз |
| 49 | Геологиялық картография қолдану аясын саралаңыз |
| 50 | Топырақтану картографиясының қолдану аясын талдаңыз |
| 51 | Ормандық картографиясының қолдану ааясына сипаттама беріңіз |
| 52 | Ауылшаруашылығы картографиясына сипаттама беріңіз |
| 53 | Комплекстік картография әдісіне сипаттама беріңіз |
| 54 | Картограмма және картодиаграмма әдістеріне сипаттама беріңіз |
| 55 | Кішігірімді географиялық карталарды қолдану жолдарын талдаңыз |
| 56 | Жалпы географиялық және тематикалық карталарды жасаудың жолдарын сипаттап беріңіз |
| 57 | Алғашқы тұрмыстық халықтардың картографиялық суреттерін сипаттап беріңіз |
| 58 | Эллипсоид ұғымы және оны қолдану аясын сипаттап беріңіз |
| 59 | Топографиялық карта және оның қолдану жолдарын талдаңыз |
| 60 | Топографиялық сипаттама жасау жолдарын айқындаңыз |

**Орындауға арналған әдістемелік көмек**

**Әдебиеттер:**

|  |
| --- |
| 1. Картография с основами топографии под ред. Г.Ю. Грюнберга М., 1991 |
| 1. Южанинов В.С. Картография с основами топографии М., 2001. |
| 1. Берлянт А.М. Картография М., 2001 |
| 1. Гедымин А.В., Грюнберг Г.Ю., Малых М.И. Практикум по картографии с основами топографии М., 1981. |
| 1. Господинов Г.В. Сорокин В.Н. Топография М., 1974. |
| 1. Географические атласы и карты. Набор топографических карт |
| 1. Картография с основами топографии под ред. А.В. Гедымина Ч.1,2. М.,1973. |
| 1. Иваньков П.А Основы геодезии, топографии и картографии М., 1972. |
| 1. Андреев Н.В. Основы топографии и картографии. М., 1972. |
| 1. Берлянт А.М. Картоведение М., 2003 |
| 1. Салищев К.А. Картография М., 1982. |
| 1. Салищев К.А. Картоведение. М., 1990. |