

		Компетентності, що формуються
Розділ 1. Розв'язування трикутників		
№ з/п	Тема уроку	
1	Тригонометричні функції кутів від 0° до 180°	<p>Предметна (математична) компетентність: уміння оперувати геометричними об'єктами на площині, розв'язувати задачі на застосування понять синуса, косинуса, тангенса кутів від 0° до 180°.</p> <p>Ключові: спілкування державною мовою — уміння граматно висловлюватися державною і рідною мовами; доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію (<i>синус, косинус, тангенс</i>); інформаційно-цифрова компетентність — уміння визначати достатність даних для розв'язання задачі; соціально і громадянська компетентності — уміння висловлювати власну думку, слухати і чути інших; уміння вчитися впродовж життя — уміння організовувати та планувати свою навчальну діяльність</p>
2	Тригонометричні тотожності	<p>Предметна (математична): уміння застосовувати тригонометричні тотожності та формули зведення до розв'язування задач.</p> <p>Ключові: спілкування державною мовою — уміння граматно висловлюватися, доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію (<i>тригонометричні тотожності, формули доповнення, формули зведення</i>); соціально і громадянська компетентності — уміння співпрацювати в команді; інформаційно-цифрова компетентність — уміння знаходити інформацію та оцінювати її достовірність; доводити істинність тверджень; уміння вчитися впродовж життя — уміння моделювати власну освітню траєкторію, коригувати та оцінювати результати своєї навчальної діяльності</p>
3	Розв'язування задач	<p>Предметна (математична): уміння застосовувати тригонометричні тотожності, формули доповнення, формули зведення до розв'язування задач.</p>

№ з/п	Тема уроку	Компетентності, що формуються
		<p>Ключові: спілкування державною мовою — уміння чітко, лаконічно та зрозуміло формулювати думку, коректно вживати в мовленні математичну термінологію (<i>тригонометричні функції, формули вер-дення</i>); соціальна і громадянська компетентності — уміння висловлювати власну думку, слухати і чути інших, співпрацювати в команді; ініціативність і підприємливість — уміння аналізувати, прогнозувати, ухвалювати оптимальні рішення</p>
4	Теорема косинусів	<p>Предметна (математична): уміння застосовувати теорему косинусів до розв'язування задач, зокрема практичного змісту. Ключові: спілкування державною мовою — уміння грамотно висловлюватися, доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію (<i>косинус, теорема косинусів</i>); основні компетентності у природничих науках і технологіях — уміння усвідомлювати важливість математики як універсальної мови науки, техніки та технології; інформаційно-цифрова компетентність — уміння структурувати дані, доводити істинність твер-джень</p>
5	Наслідки з теореми косинусів	<p>Предметна (математична): уміння застосовувати теорему косинусів та наслідки з неї до розв'язування задач. Ключові: спілкування державною мовою — уміння грамотно висловлюватися, доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію (<i>косинус, теорема косинусів, наслідки з теореми косинусів</i>); уміння вчитися впродовж життя — уміння організовувати та планувати свою навчальну діяльність;</p>

№ з/п	Дата	Тема уроку	Компетентності, що формуються
6	Розв'язування задач		<p>ініціативність і підприємливість — уміння вирішувати життєві проблеми, аналізувати, прогнозувати, ухвалювати оптимальні рішення;</p> <p>соціальна і громадянська компетентності — уміння висловлювати власну думку, слухати і чути інших, оцінювати аргументи</p> <p>Предметна (математична): уміння застосовувати теорему косинусів та наслідки з неї до розв'язування задач.</p> <p>Ключові: спілкування державною мовою — уміння ставити запитання і розпізнавати проблему; міркувати, робити висновки на основі інформації, поданої в різних формах; коректно вживати в мовленні математичну термінологію (<i>косинус, теорема косинусів, наслідки з неї</i>); уміння вчитися впродовж життя — уміння визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети; соціальна і громадянська компетентності — уміння співпрацювати в команді, виділяти та виконувати власну роль у командній роботі</p>
7	Теорема синусів		<p>Предметна (математична): уміння застосовувати теорему синусів та наслідки з неї до розв'язування задач, зокрема знаходити радіус кола, описаного навколо трикутника.</p> <p>Ключові: спілкування державною мовою — уміння грамотно висловлюватися, доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію (<i>синус, теорема синусів, наслідки з теореми синусів</i>); ініціативність і підприємливість — уміння аналізувати, прогнозувати, ухвалювати оптимальні рішення; основні компетентності у природничих науках і технологіях — уміння розпізнавати проблеми, які можна розв'язати засобами математики; інформаційно-цифрова компетентність — уміння структурувати дані;</p>

№ з/п	Дата	Тема уроку	Компетентності, що формуються
8		Розв'язування задач	<p>уміння вчитися впродовж життя — уміння визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення мети</p> <p>Предметна (математична): уміння застосовувати теорему синусів та наслідки з неї до розв'язування задач.</p> <p>Ключові: спілкування державною мовою — уміння розуміти, пояснювати і перетворювати тексти математичних задач (<i>усно і письмово</i>), грамотно висловлюватися державною і рідною мовами, доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію (<i>синус, теорема синусів, наслідки з теореми синусів, коло, описане навколо трикутника</i>); інформаційно-цифрова компетентність — уміння діяти за алгоритмом; ініціативність і підприємливість — уміння використовувати критерії раціональності та ефективності з метою вибору найкращого рішення; соціальна і громадянська компетентності — уміння висловлювати власну думку, слухати і чути інших</p>
9		Основні задачі на розв'язування трикутників	<p>Предметна (математична): уміння оперувати геометричними даними для розв'язування трикутників.</p> <p>Ключові: спілкування державною мовою — уміння коректно вживати в мовленні математичну термінологію (<i>розв'язування трикутників, алгоритм</i>); інформаційно-цифрова компетентність — уміння діяти за алгоритмом та складати алгоритми; ініціативність і підприємливість — уміння оптимальним способом розв'язувати життєві завдання; основні компетентності у природничих науках і технологіях — уміння усвідомлювати важливість математики як універсальної мови науки, техніки та технологій</p>

№ з/п	Дата	Тема уроку	Компетентності, що формуються
10		Застосування розв'язування трикутників у задачах	<p>Предметна (математична): уміння встановлювати відношення між реальними об'єктами навколишньої дійсності; розв'язувати задачі, зокрема практичного змісту, пов'язані з трикутниками.</p> <p>Ключові: спілкування державною мовою — уміння коректно вживати в мовленні математичну термінологію (<i>розв'язування трикутників, алгоритм</i>); інформаційно-цифрова компетентність — уміння діяти за алгоритмом та складати алгоритми; ініціативність і підприємливість — уміння оптимальним способом розв'язувати життєві завдання</p>
11		Формула обчислення площі трикутника за двома сторонами і кутом між ними	<p>Предметна (математична): уміння застосовувати вивчені теореми до знаходження площ трикутників і чотирикутників.</p> <p>Ключові: спілкування державною мовою — уміння доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію (<i>трикутник, площа трикутника, теореми про обчислення площі трикутника за двома сторонами і кутом між ними, чотирикутник, площа чотирикутника</i>); ініціативність і підприємливість — уміння аналізувати, прогнозувати, ухвалювати оптимальні рішення;</p>
12		Формула Герона	<p>Предметна (математична): уміння застосовувати теорему Герона до знаходження площ трикутників.</p> <p>Ключові: спілкування державною мовою — уміння чітко, лаконічно та зрозуміло формулювати думку; інформаційно-цифрова компетентність — уміння діяти за алгоритмом та складати алгоритми; визначати достатність даних для розв'язання задачі</p>