

V podstatě rozlišujeme dva typy geometrií: euklidovské a neuklidovské. S euklidovskou geometrií se každý člověk setkává již na základní škole, avšak málokdy se dozvídá o geometrii neeuklidovské. V této práci se zabýváme speciální částí neeuklidovské geometrie a to geometrií sférickou. Podrobněji se pak práce věnuje sférické trigonometrii, jež zkoumá vlastnosti sférického trojúhelníku a řeší související úlohy. V práci dále poukazujeme na rozdíly mezi euklidovskou a neeuklidovskou geometrií. Součástí práce je také výukový program pro rýsování na kulové ploše, jenž je zamýšlen jako učební pomůcka pro výuku sférické geometrie. Student může v programu rýsovat na kulovou plochu útvary jako je bod, úsečka, kružnice a trojúhelník. Dále může student měřit délky a úhly, které nejlépe charakterizují rozdíl mezi euklidovskou a neeuklidovskou geometrií. Program zlepšuje prostorovou představivost uživatelů, neboť narýsované útvary lze prohlížet z různých úhlů pohledu.