

Caracterização da disciplina

Código da disciplina:	MCTD009-18	Nome da disciplina:	Geometria Plana Axiomática				
Créditos (T-P-I):	(4 -0 -4)	Carga horária:	48 horas	Aula prática:		Câmpus:	SA
Código da turma:	DAMCTD009-18SA	Turma:	Turno:	Diurno	Quadrimestre:	2	Ano: 2023
Docente(s) responsável(is):	Prof. Dr. Vinícius Pazuch						

Alocação da turma

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00		At. Apoio			x	
9:00 - 10:00		At. Apoio			x	
10:00 - 11:00		x				
11:00 - 12:00		x				
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00						
20:00 - 21:00						
21:00 - 22:00						
22:00 - 23:00						

Planejamento da disciplina
Objetivos gerais

- Possibilitar a aprendizagem de conceitos de geometria euclidiana plana;
- Permitir a aprendizagem de construções geométricas.

Objetivos específicos

- Investigar as figuras geométricas triângulos, quadriláteros por meio de construções geométricas e propriedades;
- Estudar os postulados de Euclides;
- Estudar desigualdades geométricas;
- Demonstrar os processos de congruência e semelhança de triângulos;
- Realizar construções geométricas, permitindo o estudo dos lugares geométricos;
- Trabalhar com os conceitos de círculo e de circunferência.

Ementa

Axiomática da Geometria Euclidiana. Congruência de triângulos. Desigualdades Geométricas. O Postulado das Paralelas. Semelhanças de Triângulos. Circunferências.

Conteúdo programático

Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
1 (30/05)	Sistemática da disciplina. Cronograma das tarefas para o quadrimestre.	Apresentação e diálogo com os estudantes. Tarefa de conhecimentos prévios.	
2 (02/06)	Axiomática da Geometria Euclidiana.	Apresentação e diálogo com os estudantes. Uso de tarefa matemática.	
3 (06/06)	Axiomática da Geometria Euclidiana.	Apresentação e diálogo com os estudantes. Uso de tarefa matemática.	
4 (09/06)	Feriado	Reposição em 22/08.	
5 (13/06)	Congruência de triângulos.	Apresentação e diálogo com os estudantes.	
6 (16/06)	Congruência de triângulos.	Apresentação e diálogo com os estudantes. Uso de tarefa de geometria dinâmica	
7 (20/06)	Desigualdades Geométricas.	Apresentação e diálogo com os estudantes.	
8 (23/06)	Desigualdades Geométricas.	Apresentação e diálogo com os estudantes.	

9 (27/06)	Tarefa matemática.	Resolução e discussão de tarefa investigativa.	
10 (30/06)	Tarefa de geometria dinâmica.	Resolução e discussão de tarefa investigativa.	Tarefa 1.
11 (04/07)	Elaboração de tarefa de geometria dinâmica.	Trabalho em grupo.	Tarefa 2.
12 (07/07)	Apresentação de tarefa	Trabalho em grupo.	
13 (11/07)	Prova individual 1.	Teste individual de questões sobre o conteúdo estudado.	Prova 1.
14 (14/07)	O Postulado das Paralelas.	Apresentação e diálogo com os estudantes.	
15 (18/07)	O Postulado das Paralelas.	Apresentação e diálogo com os estudantes. Uso de tarefa matemática.	
16 (21/07)	Semelhanças de Triângulos.	Apresentação e diálogo com os estudantes. Uso de tarefa matemática.	
17 (25/07)	Semelhanças de Triângulos.	Apresentação e diálogo com os estudantes.	
18 (28/07)	Circunferências.	Apresentação e diálogo com os estudantes. Uso de tarefa matemática.	
19 (01/08)	Circunferências.	Apresentação e diálogo com os estudantes.	
20 (04/08)	Tarefa de geometria dinâmica	Resolução e discussão de tarefa investigativa.	Tarefa 3.
21 (08/08)	Elaboração de tarefa de geometria dinâmica	Trabalho em grupo.	
22 (11/08)	Apresentação de tarefa de geometria dinâmica	Trabalho em grupo.	Tarefa 4.

23 (15/08)	Prova individual 2	Teste individual de questões sobre o conteúdo estudado.	Prova 2.
24 (18/08)	Prova Substitutiva	Teste individual.	Conteúdo da disciplina.
25 (22/08) Reposição	Encerramento da Disciplina	Questionário individual.	Avaliação do professor e da disciplina.

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

Instrumentos:

- 1) Entrega de quatro tarefas via "Tarefa SIGAA".
- 2) Duas provas com questões descritivas.

Critérios:

- 1) **Tarefas:** entrega da resolução e discussão de problemas, exercícios, exploração e investigação dos conteúdos matemáticos do Ensino Fundamental.
 - 2) **Provas:** resolução de questões sobre os conteúdos estudados.
- A avaliação será baseada em dois instrumentos: provas (uma parcial e uma final) contendo os conteúdos trabalhados em sala de aula; quatro tarefas sobre construções geométricas, usando o *software* de geometria dinâmica GeoGebra.

Referências bibliográficas básicas

1. BARBOSA, J.L.M. Geometria Euclidiana Plana: Com Mais Exercícios. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2006. 222 p.
2. MILMAN, R.S. et al. Geometry, A Metric Approach With Models. 2nd ed. New York, USA: Springer, c1991. xiii, 370 p.
3. MOISE, E.E. Elementary Geometry From An Advanced Standpoint. 3. ed. Reading, USA: Addison-Wesley, c1990. 502 p

Referências bibliográficas complementares

1. DOLCE, O.; POMPEO, J.N. Fundamentos de Matemática Elementar, v. 9: geometria plana. São Paulo, SP: Atual, 2005. v. 9 . 456 p.
2. EUCLIDES. Os Elementos: Euclides. Tradução de Irineu Bicudo. São Paulo, SP: Unesp, 2009. 593 p., il.
3. GARBI, G.G. C.Q.D.: Explicações e Demonstrações sobre Conceitos, Teoremas e Fórmulas Essenciais da Geometria. São Paulo, SP: Livraria da Física, c2010. 403 p.
4. MUSSER, G.L. et al. College Geometry: A Problem-Solving Approach With Applications. 2. ed. Upper Saddle River, USA: Prentice Hall, c2008. xvi, 638.
5. REZENDE, E.Q.F.; QUEIROZ, M.L.B. de. Geometria Euclidiana Plana E Construções Geométricas. 2. ed. Campinas, SP: UNICAMP, 2008. 260 p., il.