

EDITAL Nº 33/2017 – PROGRAD

ANEXO I – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

COLÉGIO DE APLICAÇÃO

ÁREA 01 – Ciências

Conteúdo Programático

1. Briófitas e pteridófitas;
2. Gimnospermas e angiospermas;
3. Organelas celulares;
4. Os reinos dos seres vivos;
5. Sistema circulatório;
6. Tecidos epitelial e conjuntivo;
7. Sistema reprodutor humano;
8. Ciclo biológico da malária e doença de Chagas;
9. Filo Arthropoda;
10. A origem da vida

Bibliografia Sugerida:

- ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIN, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Biologia Molecular da Célula**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 1268p.
- GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S. R.; LEWONTIN, R. C.; CARROLL S. B. **Introdução à Genética**. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 712 p.
- ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIN, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Fundamentos da Biologia Celular**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 864 p.
- DAJOZ, R. **Princípios de Ecologia**. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, 520p.
- HICKMAN JR., C. P., ROBERTS, L. S. & LARSON, A. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 872p.
- JACOB, S. W.; FRANCONI, C. A.; LOSSOW, W. J. **Anatomia e Fisiologia Humana**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1990. 570p.
- JUNQUEIRA L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 524p.
- MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. **Embriologia Básica**. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 384 p.
- MOORE, K. L.; AGUR, A. M. DALLEY, A. F. **Fundamentos de Anatomia Clínica**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- ODUM, E.; BARRETT, G. W. **Fundamentos de Ecologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 612p.
- POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo, SP: Atheneu. 2008. 839p.
- RAVEN, P.H., EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 856p.
- BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L.. **Ecologia: de indivíduos a Ecossistemas**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740p.
- PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Londrina:Midigraf, 2001. 327p.

ÁREA 02 – Educação Física

Conteúdo Programático

1. Parâmetros Curriculares Nacionais de Educação Física.
2. Desenvolvimento Motor: Um Modelo Teórico.
3. Organização do Conhecimento e sua Abordagem Metodológica: Objetivo, Conteúdos, Metodologia e Avaliação da Educação Física na Escola.
4. Avaliação em Educação Física na Escola.
5. Educação Física e os temas transversais.
6. Abordagens Pedagógicas da Educação Física Escolar.
7. Entre a Educação Física na Escola e a Educação Física da Escola.
8. Educação Física e Saúde no contexto escolar
9. Educação Física Inclusiva na escola.
10. Dimensões sociais do esporte.

Bibliografia Sugerida:

SURAYA Cristina Darido. Educação Física Escolar: compartilhando experiências (organizadora). São Paulo: Phorte, 2011.

Suraya Cristina Darido. Educação Física Na Escola - Implicações Para A Prática Pedagógica, 2ª Ed. Editora: Guanabara. Koogan, 2011.

BREGALOTO, Roseli Aparecida. Cultura corporal da ginástica: livro do professor e do aluno. – São Paulo: Ícone, 2008.

FIGUEIREDO, Fabiana. Claudia Mon'tAlvão. Ginástica Laboral e ergonomia. Rio de Janeiro: 2ª ed: Sprint, 2008.

GUISELINE, Mauro. Aptidão física saúde bem - estar: fundamentos teóricos e exercícios práticos. – 2ª ed. – São Paulo; Phorte, 2006.

POLITO, Marcos Docderleir. Prescrição de exercícios para saúde e qualidade de vida. –São Paulo: Phorte, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: MEC/SEMTEC 1999.

CAPARROZ, F. E. Entre a Educação Física da Escola e a Educação Física na Escola: A Educação Física como componente curricular. Vitória: UFES, 1997.

DAÓLIO, J. Da Cultura do Corpo. Campinas, SP: Papyrus, 1994.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. Tradução de Maria Aparecida da Silva Pereira Araújo, Juliana de Medeiros Ribeiro e Juliana Pinheiro Souza e Silva. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2005.

SOLER, Reinaldo. Educação Física Inclusiva na Escola em busca de uma escola plural. São Paulo Sprint. 2005.

TUBINO, Manoel Gomes. Dimensões sociais do esporte, São Paulo: Cortez, 1992.

ÁREA 03 - Matemática

Conteúdo Programático

1) Noção de conjunto

- I. Relação de inclusão
- II. Complementar de um conjunto
- III. Reunião e intersecção
- IV. Conjuntos numéricos: números reais, irracionais, racionais, inteiros e naturais;

2) Funções:

- I. Definição de função.
- II. Gráfico de função.
- III. Função injetiva, sobrejetiva e bijetiva.
- IV. Tipos: afim, quadrática, modular, exponencial e logarítmica com aplicações práticas;

3) Trigonometria

- I. Relações trigonométricas no triângulo retângulo
- II. Lei dos senos e cossenos
- III. Funções trigonométricas: seno, cosseno e tangente.

4) Progressões:

- I. Aritmética e geométrica com aplicações.

5) Matrizes e sistemas de equações lineares

- I. Tipos de matrizes.
- II. Operações com matrizes e aplicações práticas
- III. resolução de sistemas lineares

6) Análise combinatória:

- I. Princípio fundamental da contagem.
- II. Permutações: simples e com repetição
- III. Arranjo e combinação.

7) Estatística

- I. Leitura, construção e interpretação de Gráficos

II. Média, moda e mediana;

8) Matemática financeira:

- I. Razão proporção.
- II. Regra de três simples e composta.
- III. Juros simples e composto.

9) Geometria plana, espacial e analítica

- I. Semelhança de triângulos
- II. Relações métricas num triângulo retângulo
- III. Teorema de pitágoras
- IV. Teorema de tales
- V. áreas e volumes
- VI. O estudo da reta e circunferência

10) Divisibilidade

- I. Indução finita
- II. Divisibilidade
- III. Algoritmo da divisão
- IV. Máximo divisor comum
- V. Algoritmo de euclides
- VI. Números primos mínimo múltiplo comum
- VII. Critérios de divisibilidade.

Bibliografia Sugerida

- BIGODE, Antonio José Lopes. Projeto Velear: matemática. 1 ed.- São Paulo: Scipione, 2012.- (Coleção de 6º ao 9º anos).
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino fundamental. Brasília, MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. Parâmetros Curriculares do Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/Semtec, 1999.
- DANTE, L.R. Matemática. 1 ed. São Paulo: Ática, 2004. Coleção (Matemática - Ensino Médio).
- Santos, José Plínio de Oliveira: Introdução à Teoria dos Números.
_____. Tudo é Matemática. - São Paulo: Ática, 2005. (Coleção de 5ª a 8ª séries).
- GUELLI, O. Matemática. Volume único. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2003. Série Brasil.
- IEZZI, G.; DOLCE, O & MACHADO, A. Matemática e Realidade. 4ed. reformulada- São Paulo: Atual, 2000 (Coleção de 5ª a 8ª séries).
- IEZZI, G. et al. Matemática: Ciência e Aplicações. 2ª ed.-São Paulo: Atual, 2004.- (Coleção matemática: ciência e aplicações- 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio).
- IEZZI, G. E OUTROS. Fundamentos de Matemática Elementar, volumes de 01 a 11. Atual Editora. São Paulo. 2013.
- PAIVA, Manoel. Matemática, Volume Único. - 1ª. ed.-São Paulo: Moderna, 2005.
- Artigo sobre Uso do Geogebra no Ensino de Matemática. <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2010b/ensinando.pdf>- Acesso em 17/06/2016.