7° PERÍODO

FUNDAMENTOS E METODOLOGIAS DO ENSINO DE CIÊNCIAS II							
Tipo de Disciplina:	Aprendizagem e Aprofundamento dos conteúdos específicos			**Carga Horária**	60h		
Pré-Requisitos							
Docente							
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	30h	**Prática**	30h	**EaD**	60h	**Extensão**	

Ementa

Noções de ciências naturais e suas interações com demais áreas de conhecimento: tecnologia, história, ambiente e sociedade. Diversidade dos fenômenos da natureza: conceitos científicos básicos, associados à matéria, espaço, tempo, equilíbrio e vida. Experimentação científica. Educação ambiental: relacionada à saúde, cultura e construção da cidadania. História do Currículo para o Ensino das Ciências Naturais, da abordagem tradicional à perspectiva pós-crítica. Ensino de Ciências e projetos didáticos interdisciplinares. Análise crítica dos livros didáticos de Ciências, considerando os critérios de análise do Plano Nacional do Livro didático (PNLD) e os princípios da BNCC. Ensino de Ciências nas perspectivas construtivista e sócio interacionista.

Bibliografia Básica

BENDER, W.N. Aprendizagem Baseada em Projetos. Porto Alegre: Grupo A,2014.

TRIVELATO, S.F. Ensino de Ciências. São Paulo: Cengage Learning Brasil,2011.

ZOMPERO, A.F. & A.F. Atividades investigativas para as aulas de ciências: um

Diálogo com a Teoria da Aprendizagem Significativa. Curitiba: Appris,2016.

MINTZES, J. J., WANDERSEE, J. H., NOVAK, J. D. Ensinando ciência para compreensão: uma visão construtivista. Lisboa: Plátano, 2000. 304p.

Bibliografia Complementar

BASTOS, F.; NARDI, R.; DINIZ, R. E. S.; CALDEIRA, A. M. A. Da necessidade de uma pluralidade de interpretações acerca do processo de ensino e aprendizagem de ciências: revisitando os debates sobre Construtivismo. In: NARDI, R.; BASTOS, F.; DINIZ, R. E. S. (Org.). Pesquisas em ensino de ciências: contribuições para a formação de professores. São Paulo: Escrituras, 2004. p.9-55.

KNELLER, G. F. A. A ciência como atividade humana. Rio de Janeiro: Zahar, São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1980. 310p.

LIMA, E. C. C. L., AGUIAR JÚNIOR, O. G., BRAGA, S. A. M. Aprender Ciências: um mundo de materiais. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2004. 88p. ISBN: 85-7041-413-7. MASON, T. F. História da Ciência: as principais correntes do pensamento científico. 1.ed. Rio de Janeiro: Globo, 1964.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Observações

(Destacar os conhecimentos que serão abordados para atender os conteúdos obrigatórios: Curricularização da Extensão / Política de educação ambiental / Política de educação em direitos humanos / Política de educação das relações étnico-raciais / Ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.)

FUNDAMENTOS E METODOLOGIAS DO ENSINO DE MATEMÁTICA II

Tipo de Disciplina:	Aprendizagem e Aprofundamento dos conteúdos específicos	**Carga Horária**	60h
Pré-Requisitos			
Docente			

Distribuição da Carga Horária

Teórica	30h	**Prática**	30h	**EaD**	60h	**Extensão**	

Ementa

Princípios teórico-metodológicos do ensino e da aprendizagem da matemática nos anos iniciais. Os cinco grandes campos para o trabalho na educação matemática nos anos iniciais: números e operações matemáticas, grandezas e medidas, geometria, educação estatística e pensamento algébrico. A evolução histórica da matemática e as sucessivas ampliações do conceito de número: dos números naturais aos números racionais. A construção dos conceitos geométricos e o desenvolvimento do raciocínio lógico para descrição e representação do mundo. Grandezas e medidas como tema integrador dos conhecimentos matemáticos. Discussão e avaliação dos processos de ensino e aprendizagem em matemática. Uso de materiais didáticos, inclusive, desde os livros didáticos e paradidáticos e demais materiais, inclusive os softwares e os sites educativos.