



CIÊNCIAS - EMENTA 2021

9º Ano do Ens. Fund. Anos Finais

Fundamentação teórica

A nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi considerada como guia para este material. Este documento define habilidades e competências que os alunos devem desenvolver ao longo da Educação Básica, assegurando seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento. Assim, é definido o que os alunos devem “saber” e principalmente o que devem “saber fazer” com a conclusão do Ensino Fundamental.

O ensino de Ciências no Ensino Fundamental requer muito mais do que o acúmulo de informações. É necessário o desenvolvimento de competências como saber lidar com as informações disponíveis, atuar com discernimento e responsabilidade nos contextos das culturas digitais, aplicar conhecimentos para resolver problemas, ter autonomia para tomar decisões, conviver e aprender com as diferenças e as diversidades, entre outras.

Assim, o ensino deve visar a formação de cidadãos, o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento. Para isso, é importante promover uma educação voltada ao acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno do aluno, considerando suas singularidades e a diversidade em sala de aula. A escola deve ser espaço democrático e inclusivo, evitando qualquer forma de discriminação e preconceito.

A educação deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza.

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. *Caderno de Educação em Direitos Humanos*. Educação em Direitos Humanos: Diretrizes Nacionais. Brasília: Coordenação Geral de Educação em SDH/PR. Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos, 2013

O ensino de Ciências

O ensino de Ciências tem o objetivo de fazer com que os alunos compreendam, expliquem e intervenham no mundo em que vivem. A exploração das vivências, saberes, interesses e curiosidades dos alunos sobre o mundo natural e material é fundamental nesse processo.

Ao longo do ensino de Ciências, é essencial o enfoque no letramento científico, relacionado ao desenvolvimento da capacidade do aluno em compreender, interpretar e transformar o mundo, com base no conhecimento científico.

Para proporcionar esse letramento é essencial apresentar aos alunos a diversidade de conhecimentos científicos produzidos ao longo da história e aproximá-los dos principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica.

Os alunos devem, sempre que possível, ser estimulados e apoiados no planejamento e na realização de atividades investigativas, bem como no compartilhamento de seus resultados, de modo que o processo investigativo seja o elemento central na formação dos alunos.

MAPAS DE CONTEÚDOS

Período 1º Bimestre

CADERNO 1

UNIDADE 1: A matéria está em constante transformação?

Capítulo 1- Matéria e átomos

- Introdução
- O método científico
- Transformações da matéria Ciclos de vida.
- Lei de conservação da massa
- Lei das proporções constantes
- Transformações químicas – análise submicroscópica
- Balanceamento de equações químicas
- Transformações físicas – análise submicroscópica

Capítulo 2 - MODELOS ATÔMICOS E NATUREZA ELÉTRICA DA MATÉRIA

- Modelo atômico de Thomson
- Sistemas genitais.
- Modelo atômico de Rutherford
- Modelo atômico de Bohr
- Átomo e elemento químico
- Tabela periódica
 - Ligações químicas

Período 2º Bimestre

CADERNO 2

UNIDADE 1-

Capítulo 1-

Capítulo 2-

Período 3º Bimestre

CADERNO 3

UNIDADE 1-

Capítulo 1-

Capítulo 2-

Período 4º Bimestre

CADERNO 4

UNIDADE 1-

Capítulo 1-

Capítulo 2-