



### Disciplina Ciências

Nível: Ensino Fundamental

Série 4º Ano

Turmas: A e B

Professor responsável: Tiago Mota da Silva

Carga horária anual: 120 horas por turma

Carga horária semanal: 03 horas/aula por turma

### I. EMENTA

A disciplina de Ciências busca contemplar os eixos temáticos vida e ambiente, ser humano e saúde, matéria e energia. A abordagem será o ensino por investigação, que estimula a curiosidade e a criatividade dos alunos, colocando-os diante de situações problemas sobre as quais terão que expor suas ideias, elaborar hipóteses, recolher dados e interpretá-los, fazer registros e generalizar as situações aprendidas.

### II. OBJETIVOS

Na disciplina de Ciências do 4º ano do ensino fundamental, buscamos que o aluno:

- \*Desenvolva competências para questionar e compreender os fenômenos naturais, de forma a entender o ambiente natural que o cerca;
- \* Desenvolva habilidades para a construção de um pensamento crítico, investigativo, questionador e reflexivo;
- \* Construa conceitos científicos, elabore sínteses e relacione os conceitos aprendidos;
- \* Compreenda que o conhecimento científico é uma atividade humana em permanente construção;
- \* Desenvolva conteúdos procedimentais inerentes à atividade científica;
- \* Compreenda a diversidade dos seres vivos e reflita sobre questões ambientais;
- \* Compreenda que os seres vivos são parte integrante do ambiente e interagem entre si;
- \* Identifique que o ser humano é um agente integrante e transformador do meio ambiente;
- \* Compreenda as manifestações de energia no cotidiano;
- \* Elabore textos informativos, apresentando os conceitos científicos aprendidos;
- \* Valorize o trabalho em equipe e perceba que o conhecimento também se constrói coletivamente.

### III. CONTEÚDOS

**A. Eixo Temático Ser Humano e Saúde:** Água e hábitos de higiene; doenças de veiculação hídrica; problemas de saúde relacionados com o solo.

**B. Eixo Temático Vida e Ambiente:** água: proporção de água na Terra; água doce e água salgada; estados físicos; ciclo da água; água nos seres vivos; solo: a origem do solo; componentes do solo; o humo e a decomposição da matéria orgânica; a fotossíntese; interações entre seres vivos; a polinização.

**C. Eixo Temático Tecnologia e Sociedade:** captação e tratamento da água; tratamento de efluentes; uso adequado da água; poluição da água; saneamento básico; direito ao uso da água; esgotamento do solo, erosão do solo; conservação do solo; a eletricidade; produção de energia elétrica; evitando acidentes com a energia; consumo consciente; a energia para os seres vivos.

### IV. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As atividades propostas são construídas a partir de situações investigativas, nas quais há verificação do conhecimento prévio dos alunos; formulação de questões-problema; elaboração de hipóteses; aprofundamento do conhecimento; elaboração de novas hipóteses e conclusões sistematizadas por meio de registros diversificados (oral, escrito, pictórico etc).

As aulas são dialogadas, com a participação dos alunos nas discussões e interpretações das atividades propostas e utiliza-se diversos recursos como vídeos, músicas, jogos educativos feitos com materiais recicláveis, revistas de divulgação científica, experimentos e aulas de campo.

### V- AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá de maneira formativa, cooperativa e contínua, por meio do diagnóstico dos conhecimentos prévios e dos conhecimentos científicos construídos durante a participação oral e a produção escrita. Avalia-se a dedicação nas atividades desenvolvidas em sala, sejam elas individuais ou em grupos, bem como realiza-se o acompanhamento das tarefas para casa. Através do acompanhamento individual será possível compreender as dificuldades no processo de escolarização de cada estudante.

### V- REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. H. P.; MORAIS, M. B.; FONSECA, M. S. **Pequenos exploradores:** Ciências 4º ano, ensino fundamental. Curitiba: Positivo, 2014. (Obra didática utilizada).

CACHAPUZ, A. et al. **A necessária renovação do Ensino de Ciências.** São Paulo: Cortez, 2005.

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. **A aprendizagem de Ciências:** do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.