

Plano de Trabalho Docente - 2020

FORMAÇÃO GERAL – Ensino Médio

Ensino Médio

Plano de Curso no. 0 aprovado pela			
ETEC:	Escola Técnica Estadual Alberto Santos Dumont		
Código:	152	Município:	Guarujá
Eixo Tecnológico			
Habilitação Profissional:	Habilitação Profissional de Ensino Médio		
Qualificação:			
Área Conhecimento	Ciências da Natureza Matemática e suas Tecnologias		
Componente Curricular:	Física		
Série:	2	C. H. Semanal:	2,00
Professor:	LUIZ ANTONIO VIEIRA;		

I – Competências e respectivas habilidades e valores

1.1. Confrontar opiniões e pontos de vista expressos em diferentes linguagens e suas manifestações específicas.

Habilidades

- Empregar critérios e aplicar procedimentos próprios da análise, interpretação e crítica de documentos de natureza diversa.
- Colher dados e informações através de entrevistas.
- Relacionar as diferentes opiniões com as características, valores, histórias de vida e interesses dos seus emissores.
- Comparar as informações recebidas identificando pontos de concordância e divergência.
- Analisar e avaliar a validade dos argumentos utilizados segundo pontos de vista diferentes.
- Comparar e relacionar informações contidas em textos expressos em diferentes linguagens.

Valores e Atitudes

- Agir segundo princípios éticos e cidadãos.
- Refletir antes de formular juízos de valor.
- Consideração e respeito pelo outro em sua individualidade e como sujeito de direitos, deveres, características pessoais e cultura própria.
- Colocar-se no lugar do outro para entendê-lo melhor.

2.2. Compreender os elementos cognitivos, afetivos, físicos, sociais e culturais que constituem a identidade própria e a dos outros

Habilidades

- Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
- Diferenciar, classificar e relacionar entre si características humanas genéticas e culturais.
- Identificar os processos sociais que orientam a dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos.
- Utilizar dados da literatura, religião, mitologia, folclore para compreensão da formação das identidades.
- Reconhecer fatores sociais, políticos, econômicos, culturais que interferem ou influenciam nas relações humanas.
- Auto observar-se, autoanalisar-se e auto avaliar-se estabelecendo a relação entre a herança genética e a influência dos processos sociais na construção da identidade pessoal e social.

Valores e Atitudes

- Interesse em autoconhecer-se.
- Interesse em conhecer os outros.
- Respeito às diferenças e tratar a todos como iguais.

2.4. Sistematizar informações relevantes para a compreensão da situação-problema.

Habilidades

- Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
- Situar as diversas produções da cultura em seus contextos históricos.
- Situar os momentos históricos nos diversos ritmos da duração e nas relações de sucessão e/ou de simultaneidade.
- Construir periodizações segundo procedimentos próprios da ciência, arte, literatura ou de outras categorias de análise e classificação.
- Identificar o problema e formular questões.
- Utilizar raciocínios dedutivos e indutivos.
- Comparar problemáticas atuais e de outros momentos históricos.
- Comparar, classificar, fazer relações, organizar e arquivar dados experimentais ou outros (classificação, seriação e correspondência).
- Identificar características dos conhecimentos científico, tecnológico, religioso e popular e articular essas diferentes formas de conhecimento.
- Comparar e interpretar fenômenos.
- Estimar ordens de grandeza e identificar parâmetros relevantes para quantificação.
- Formular e testar hipóteses e prever resultados.
- Interpretar e criticar resultados numa situação concreta.
- Selecionar estratégias de resolução de problemas.
- Utilizar ideias e procedimentos científicos (leis, teorias, modelos) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos
- Recorrer a modelos, esboços, fatos conhecidos.
- Distinguir e analisar os diferentes processos de Arte, com seus diferentes instrumentos de ordem material e ideal, como manifestações socioculturais e históricas.

Valores e Atitudes

- Hábito de planejar.
- Organização.
- Espírito de pesquisa.

- Cuidado (capricho) na realização dos trabalhos.

2.5. Para a resolução de problemas, pesquisar, reconhecer e relacionar: a) as construções do imaginário coletivo; b) elementos representativos do patrimônio cultural; c) as classificações ou critérios organizacionais, preservados e divulgados no eixo espacial e temporal; d) os meios e instrumentos adequados para cada tipo de questão; estratégias de enfrentamento dos problemas.

Habilidades

- Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
- Comparar problemáticas atuais e de outros momentos históricos.
- Identificar, localizar e utilizar como campo de investigação os lugares de memória e os conteúdos das produções folclóricas e ficcionais em geral.
- Recorrer a teorias, metodologias, tradições, costumes, literatura, crenças e outras expressões de culturas, presentes ou passadas, como instrumentos de pesquisa e como repertório de experiências de resolução de problemas.
- Identificar e valorizar a diversidade dos patrimônios etnoculturais e artísticos de diferentes sociedades, épocas e lugares, compreendendo critérios e valores organizacionais culturalmente construídos.
- Identificar regularidades e diferenças entre os objetos de pesquisa.
- Selecionar e utilizar metodologias e critérios adequados para a análise e classificação de estilos, gêneros, recursos expressivos e outros.
- Consultar Bancos de Dados e sites na Internet.
- Selecionar instrumentos para a interpretação de experimentos ou fenômenos descritos ou visualizados.
- Identificar metodologias, sistemas, procedimentos e equipamentos e estabelecer critérios para sua seleção e utilização adequada.
- Estabelecer objetivos, metas e etapas direcionadas para a resolução da questão.
- Identificar e levantar recursos.
- Planejar e executar procedimentos selecionados.

Valores e Atitudes

- Hábitos de planejamento
- Organização
- Espírito de pesquisa.
- Cuidado na realização dos trabalhos.

3.1. Compreender as ciências, as artes e a literatura como construções humanas, entendendo como elas se desenvolveram por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas e percebendo seu papel na vida humana em diferentes época e em suas relações com as transformações sociais.

Habilidades

- Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
- Perceber e utilizar as ciências, artes e literatura como elementos de interpretação e intervenção e as tecnologias como conhecimento sistemático de sentido prático.
- Perceber que as tecnologias são produtos e produtoras de transformações culturais.
- Comparar e relacionar as características, métodos, objetivos, temas de estudo, valorização, aplicação etc. das ciências na atualidade e em outros momentos sociais.
- Comparar criticamente a influência das tecnologias atuais ou de outros tempos nos processos sociais.
- Utilizar elementos e conhecimentos científicos e tecnológicos para diagnosticar e relacionar questões sociais e ambientais.
- Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado.
- Reconhecer e respeitar os limites éticos e morais que devem ser considerados na condução do desenvolvimento científico e tecnológico.
- Valorizar, respeitar, preservar e interrelacionar o patrimônio cultural nacional e o estrangeiro.
- Saber distinguir variantes linguísticas e perceber como refletem a forma de ser, pensar e sentir de quem as produz.

Valores e Atitudes

- Curiosidade e gosto pelo aprender e pela pesquisa.
- Valorização dos conhecimentos e das tecnologias que possibilitam a resolução de problemas.
- Reconhecimento, respeito e defesa dos direitos e deveres humanos e de cidadania.
- Interesse pela realidade em que vive.
- Ética.

3.1. Compreender as ciências, as artes e a literatura como construções humanas, entendendo como elas se desenvolveram por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas e percebendo seu papel na vida humana em diferentes época e em suas relações com as transformações sociais.

Habilidades

Valores e Atitudes

3.1. Compreender as ciências, as artes e a literatura como construções humanas, entendendo como elas se desenvolveram por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas e percebendo seu papel na vida humana em diferentes época e em suas relações com as transformações sociais.

Habilidades

Valores e Atitudes

3.1. Compreender as ciências, as artes e a literatura como construções humanas, entendendo como elas se desenvolveram por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas e percebendo seu papel na vida humana em diferentes época e em suas relações com as transformações sociais.

Habilidades

Valores e Atitudes

3.1. Compreender as ciências, as artes e a literatura como construções humanas, entendendo como elas se desenvolveram por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas e percebendo seu papel na vida humana em diferentes época e em suas relações com as transformações sociais.

Habilidades

Valores e Atitudes

3.1. Compreender as ciências, as artes e a literatura como construções humanas, entendendo como elas se desenvolveram por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas e percebendo seu papel na vida humana em diferentes época e em suas relações com as transformações sociais.

Habilidades

Valores e Atitudes

II – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Conhecimentos	Procedimentos Didáticos	De	Até
Desenvolver o raciocínio lógico;; 2: Calor, Ambiente, Fontes e Usos de Energia; Desenvolver o raciocínio lógico;;	Apresentação dos conteúdos programáticos.	05/02/20	28/02/20
Trabalhar na pesquisa;; 2.1 Fontes e sistemas de calor;; Trabalhar na pesquisa;;	Aula expositiva e dialogada;	02/03/20	31/03/20
Materiais reciclados;; 2.2 propriedades térmicas de materiais;; Materiais reciclados;;	Aula expositiva e laboratório de informática.	01/04/20	30/04/20
Criação de instrumentos físicos;; 2.3 grandezas térmicas;; Criação de instrumentos físicos;;	Auxílio do áudio visual, análise de lógica, exercícios de fixação individual e em grupo, leitura e exercício dirigido.	04/05/20	29/05/20
Desenvolver o raciocínio lógico;; 2.4 temperatura e variação térmica, instrumentos de medição;; Desenvolver o raciocínio lógico;;	Aulas com auxílio do áudio visual, exercícios propostos individual e em grupo, exercício dirigido.	01/06/20	30/06/20
Desenvolver o raciocínio lógico;; 2.5 energia térmica e máquinas térmicas;; Desenvolver o raciocínio lógico;;	Aulas expositivas, aulas com auxílio de áudio visuais, aproveitamento, exercícios complementares do livro.	01/07/20	31/07/20
Trabalhar na pesquisa;; 2.5 energia térmica e máquinas térmicas;; Trabalhar na pesquisa;;	Laboratório de informática;	03/08/20	31/08/20
Materiais reciclados;; 2.6 processos térmicos ; ; Materiais reciclados;;	Analisar, estudo de caso, de cálculos, auxílio áudio visual, situações problema.	01/09/20	30/09/20
Criação de instrumentos físicos;; 2.7 calor e meio ambiente.; Criação de instrumentos físicos;;	Pesquisa, estudo de caso, de cálculos, auxílio áudio visual, situações problema.	01/10/20	30/10/20
Desenvolver o raciocínio lógico;; 6.4 teoria e modelos da origem do Universo;; Desenvolver o raciocínio lógico;;	Auxílio do áudio visual, análise de lógica, exercícios de fixação individual e em grupo, leitura e exercício dirigido.	03/11/20	30/11/20
Trabalhar na pesquisa;; 2.7 calor e meio ambiente.; Trabalhar na pesquisa;;	Resolução da prova e recuperação contínua;	01/12/20	17/12/20

III - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1.1. Confrontar opiniões e pontos de vista expressos em diferentes linguagens e suas manifestações específicas.	Avaliação Escrita ; Estudo de Caso ; Lista de Exercícios ; Observação Direta ; Recuperação ;	Clareza na Expressão Oral e Escrita ; Coerência/Coesão ; Interatividade, Cooperação e Colaboração ; Organização ; Relacionamento de Conceitos ;	Articulação da ciência de ideias e observações experimentais;
2.2. Compreender os elementos cognitivos, afetivos, físicos, sociais e culturais que constituem a identidade própria e a dos outros			
2.4. Sistematizar informações relevantes para a compreensão da situação-problema.			
2.5. Para a resolução de problemas, pesquisar, reconhecer e relacionar: a) as construções do imaginário coletivo; b) elementos representativos do patrimônio cultural; c) as classificações ou critérios organizacionais, preservados e divulgados no eixo espacial e temporal; d) os meios e instrumentos adequados para cada tipo de questão; estratégias de enfrentamento dos problemas.			
3.1. Compreender as ciências, as artes e a literatura como construções humanas, entendendo como elas se desenvolveram por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas e percebendo seu papel na vida humana em diferentes época e em suas relações com as transformações sociais.			
* Trabalhar a tecnologia;	Avaliação Escrita ;	Coerência/Coesão ;	Raciocínio lógico;
* Domínio da linguagem da Física;	Lista de Exercícios ;	Criatividade na Resolução de Problemas ;	Desenvolver os cálculos;
* Desenvolver à Física nas tecnologias na sociedade;	Participação em Aula ;	Pontualidade e Cumprimento de Prazos ;	Ter vontade de participar;
* Raciocínio lógico na sociedade atual;	Seminário/Apresentação ;	Relacionamento de Ideias ;	Trabalhar em equipe;
* Emocional acima de tudo para o equilíbrio;	Recuperação ;	Postura Adequada, Ética e Cidadã ;	Rever os conceitos;

* - Competências Socioemocionais

IV – Plano de atividades docentes

Atividade Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
Fevereiro	A física no dia a dia	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdo. Plantão de dúvidas	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido em setembro	Preparação de aulas e elaboração de atividades (teóricas/ práticas) para construção das competências e habilidades	Recepção dos alunos
Março	A física no dia a dia	Observação direta na execução de atividades. Correção de	Organização e correção das	Preparação de aulas e	Reunião Pedagógica

		exercícios com revisão de conteúdo. Plantão de dúvidas	avaliações referente ao conteúdo desenvolvido em setembro	elaboração de atividades (teóricas/ práticas) para construção das competências e habilidades	
Abril	A física no dia a dia	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdo. Plantão de dúvidas	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido em setembro	Preparação de aulas e elaboração de atividades (teóricas/ práticas) para construção das competências e habilidades	reunião de curso
Mai	A física no dia a dia	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdo. Plantão de dúvidas	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido em setembro	Preparação de aulas e elaboração de atividades (teóricas/ práticas) para construção das competências e habilidades	Reunião pedagógica
Junho	A física no dia a dia	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdo. Plantão de dúvidas	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido em setembro	Preparação de aulas e elaboração de atividades (teóricas/ práticas) para construção das competências e habilidades	reunião de curso
Julho	A Física no cotidiano	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdo. Plantão de dúvidas	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido em setembro	Preparação de aulas e elaboração de atividades (teóricas/ práticas) para construção das competências e habilidades	Reunião pedagógica
Agosto	A Física no cotidiano	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdo. Plantão de dúvidas	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido em setembro	Preparação de aulas e elaboração de atividades (teóricas/ práticas) para construção das competências e habilidades	reunião de curso
Setembro	A Física no cotidiano	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdo. Plantão de dúvidas	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido em setembro	Preparação de aulas e elaboração de atividades (teóricas/ práticas) para construção das competências e habilidades	Reunião pedagógica
Outubro	A Física no cotidiano	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdo. Plantão de dúvidas	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido em setembro	Preparação de aulas e elaboração de atividades (teóricas/ práticas) para construção das competências e habilidades	reunião de curso
Novembro	A Física no cotidiano	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdo. Plantão de dúvidas	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido em setembro	Preparação de aulas e elaboração de atividades (teóricas/ práticas) para construção das competências e habilidades	Reunião pedagógica
Dezembro	A Física no cotidiano	Observação direta na execução de atividades. Correção de exercícios com revisão de conteúdo. Plantão de dúvidas	Organização e correção das avaliações referente ao conteúdo desenvolvido em setembro	Preparação de aulas e elaboração de atividades (teóricas/ práticas) para construção das competências e habilidades	reunião de curso

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos da Física 2: Termologia, Óptica e Ondas. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

Materiais de baixo custo para realização de atividades experimentais.

Uso de vídeos didáticos, com posterior debate. Seminários sobre temas de Física Atividades experimentais investigativas por meio de material de baixo custo

Utilização do retroprojeto em aulas expositivas.

- Apostila da professora: Livros de referências. - Sampaio, José Luiz Física: volume único/ José Luiz Sampaio, Caio Sérgio Calçada. – 2.ed.- SP: ATUAL, 2005. - (Coleção ensino médio Atual) - Machado, Francisco. Física para o colégio/ Francisco Machado – Curso Completo – 2.ed.- SP – Editora Scipione

BARRETO & Xavier, Matemática aula por aula. 1.ª ed. volume 2, Ensino Médio. São Paulo: FTD, 2008. (Coleção Física aula por aula).

Física – Ciência e Tecnologia – Volume 2 – Editora Moderna Autores: Carlos Magno A. Torres, Nicolau Gilberto Ferraro, Paulo Antonio de Toledo Soares e Paulo Cesar

Martins Penteado.

Livro didático- FÍSICA 2- Bonjorno-Clinton-Eduardo Prado-Casemiro- FTD Texto impressos de jornais e revistas referente a temas atuais sobre ciência e tecnologia; Listas de exercícios; Vídeos- O Núcleo-Perdido em Marte Softwares

www.adorofisica.com.br

www.sofisica.com.br

VI – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Atividade Extra

Desenvolver os trabalhos;

Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares

Integração; Semana Paulo Freire; Cultural; Festa Junina; Expotec; Bienal do livro; Semana da Pátria; Visitas técnicas.

VII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Desenvolver a cooperação entre os alunos. Trabalhar a partir dos erros e dificuldades e organizar um sistema de monitoria com os próprios alunos. Disponibilizar material de apoio para estudos e pesquisas. Preparar novos exercícios para os conteúdos de maior dificuldade.

VIII – Identificação:

Nome do Professor LUIZ ANTONIO VIEIRA;

Assinatura **Data** 01/03/2020

IX – Parecer do Coordenador de Curso:

Caso necessite de mais ajustes, será feito após capacitação.

Nome do Coordenador:

Assinatura: **Data:** 03/03/20

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

X - Replanejamento

Data

10/02/2020

Descrição

O replanejamento será realizado sempre que necessário. Conforme a programação.

Imprimir