



PLANO DE ENSINO - 2026

IDENTIFICAÇÃO DO PLANO			
Escola:			
Etapa/modalidade de ensino: Anos finais do Ensino Fundamental			
Turma: 9º ano		Turno: (X) Manhã (X) Tarde () Noite () Intermediário () Integral	
Trimestre: (X) 1º () 2º () 3º		Semestre: (X) 1º () 2º	
Área de conhecimento: Ciências da Natureza		Componente curricular/Unidade curricular: Ciências	
Professor (a):			
Carga Horária Trimestral/Bimestral:			
SISTEMATIZAÇÃO DAS APRENDIZAGENS			
Campo Temático/Campo de Atuação/Unidade Temática/Categoria/Tema Gerador/Módulo	Objeto de conhecimento	Habilidades/Habilidades específicas dos itinerários formativos associadas aos eixos estruturantes	Estratégias de Ensino/Metodologias/Materiais de Apoio
Matéria e Energia	<ul style="list-style-type: none"> Estados físicos da matéria e suas transformações 	EF09CI01/ES Explicar estados físicos da matéria e suas transformações, com base no modelo de constituição submicroscópica, estimulando a interpretação de dados para o levantamento e desenvolvimento de hipóteses sobre a aplicação de determinados processos na solução de problemas no cotidiano e no sistema produtivo.	<ul style="list-style-type: none"> Aula expositiva e dialogada; Realização de atividades e correção; Utilização de ferramentas digitais. Utilização do Material Didático complementar do PAES.
	<ul style="list-style-type: none"> Aspectos quantitativos das transformações químicas 	EF09CI02/ES Comparar quantidades de reagentes e produtos envolvidos em transformações químicas do cotidiano e em geral, estabelecendo a proporção entre as suas massas utilizando atividades investigativas experimentais para identificar e representar substâncias simples e compostas e explorar símbolos, fórmulas e equações, com ênfase na proporção de massas.	



	<ul style="list-style-type: none"> Estrutura da matéria 	EF09CI03/ES Identificar modelos que descrevem a estrutura da matéria (constituição do átomo e composição de moléculas simples), descrevendo-os e representando-os em diferentes mídias, linguagens e formas de expressão e reconhecer a sua evolução histórica.	<ul style="list-style-type: none"> Realização de avaliações de múltipla escolha.
	<ul style="list-style-type: none"> A luz como radiação eletromagnética visível 	EF09CI04/ES Planejar e executar experimentos que evidenciem fenômenos relacionados à decomposição da luz e à percepção de cores, investigando a relação do espectro eletromagnético com a percepção das cores em diferentes materiais do cotidiano, quando expostos a diferentes fontes de iluminação e reconhecer como o sistema visual dos seres vivos interpreta as cores.	<ul style="list-style-type: none"> Atividade de leitura e fluência. Teste de Leitura em Fluência. Utilização de recursos como filmes, experimentos, recursos tecnológicos e trabalho em grupo para consolidação da aprendizagem.
	<ul style="list-style-type: none"> Uso das radiações eletromagnéticas nas telecomunicações 	EF09CI05/ES Investigar os principais mecanismos envolvidos na transmissão e recepção de imagem e som que revolucionaram os sistemas de comunicação humana, identificando, analisando, categorizando e explicando os processos de transmissão e recepção de imagem e som, relacionando-os às radiações eletromagnéticas e reconhecendo a evolução dos meios de comunicação e suas implicações na vida humana.	<ul style="list-style-type: none"> Roda de conversa. Desenvolvimento de trabalho em grupo.
	<ul style="list-style-type: none"> Características das radiações eletromagnéticas 	EF09CI06/ES Classificar as radiações eletromagnéticas por suas frequências, fontes e aplicações, relacionar as ondas eletromagnéticas ao seu uso em diferentes tecnologias e avaliar os desdobramentos da aplicação tecnológica das radiações em uma perspectiva socioambiental.	
	<ul style="list-style-type: none"> Aplicações das radiações eletromagnéticas na saúde 	EF09CI07 Discutir e avaliar o papel do avanço tecnológico na aplicação da radiação eletromagnética no diagnóstico (raios-X, ultrassom, ressonância nuclear magnética) e tratamento de doenças (radioterapia, cirurgia ótica a laser etc.).	
Temas Integradores a serem desenvolvidos no trimestre/semestre			



Prefeitura Municipal de Brejetuba
Secretaria Municipal de Educação

- TI01: Direito da criança e do Adolescente.
- TI02: Educação para o Trânsito.
- TI03: Educação Ambiental.
- TI04: Educação Alimentar e Nutricional.
- TI05: Processo de Envelhecimento, Respeito e Valorização do Idoso.
- TI06: Educação em Direitos Humanos.
- TI07: Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.
- TI08: Saúde.
- TI09: Vida Familiar e Social.
- TI10: Educação para o Consumo.
- TI11: Educação Financeira e Fiscal.
- TI12: Trabalho, Ciência e Tecnologia.
- TI13: Diversidade Cultural, Religiosa e Étnica.
- TI14: Trabalho e Relações de Poder.
- TI15: Ética e Cidadania.
- TI16: Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.
- TI17: Povos e Comunidades Tradicionais.
- TI18: Educação Patrimonial.
- TI19: Diálogo intercultural e inter-religioso.

COMPETÊNCIAS DIGITAIS & METODOLOGIAS INOVADORAS (selecionar apenas os itens que pretende utilizar)

Recursos tecnológicos utilizados	Metodologias ativas aplicadas
<input checked="" type="checkbox"/> Ferramentas Google <input checked="" type="checkbox"/> Aplicativos <input checked="" type="checkbox"/> Projetor <input checked="" type="checkbox"/> Smart TV <input type="checkbox"/> Lousa interativa <input type="checkbox"/> Chromebook <input type="checkbox"/> Smartphone <input type="checkbox"/> Kit de Robótica <input type="checkbox"/> Kit de Arduino <input type="checkbox"/> Kit de produção e edição de vídeo <input type="checkbox"/> Impressora 3D <input type="checkbox"/> Máquina de corte a laser	<input checked="" type="checkbox"/> Seminários e discussões <input checked="" type="checkbox"/> Estudo de casos <input type="checkbox"/> Pesquisa de campo <input checked="" type="checkbox"/> Aprendizagem baseada em projetos <input checked="" type="checkbox"/> Aprendizagem baseada em problemas <input type="checkbox"/> Aprendizagem entre pares e times <input checked="" type="checkbox"/> Rotação por estações <input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula invertida <input checked="" type="checkbox"/> Ensino híbrido <input type="checkbox"/> Gamificação <input type="checkbox"/> Design Thinking <input type="checkbox"/> Cultura maker



Prefeitura Municipal de Brejetuba
Secretaria Municipal de Educação

() Óculos VR
() Realidade aumentada
() Outro. Especifique: _____

() Storytelling
() Outra. Especifique: _____

PROPOSTAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será diagnóstica, somativa e formativa, de acordo com o que prevê a LDB e a Resolução do CEE. Como estratégias avaliativas serão utilizadas avaliação escrita, como questões discursivas e de múltipla escolha, simulados, exercícios de apoio e atividades de verificação da aprendizagem, ou seja, toda produção que o aluno desenvolve em sala de aula, e também fora dela: atividades de casa, exercícios, participação, atitudes e comportamento dentro da sala de aula, textos, relatórios, trabalho em grupo, pesquisa, seminários, inclusive as desenvolvidas através de APNP. Segundo a organização a seguir.

ATIVIDADES	1º TRIMESTRE
ATIVIDADE AVALIATIVA OBJETIVA E/OU DISCURSIVA I	10 PONTOS
ATIVIDADE AVALIATIVA OBJETIVA E/OU DISCURSIVA II	10 PONTOS
PARTICIPAÇÃO NAS ATIVIDADES PERIÓDICAS TRIMESTRAL	5 PONTOS
PESQUISA E/OU ATIVIDADE INTRA, INTER OU TRANSDISCIPLINAR	5 PONTOS
TOTAL	30 PONTOS

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular -BNCC**, Brasília-DF, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio>>.

SEDU. **Organizações curriculares: Anos iniciais do Ensino Fundamental. 2024.** Disponível em: <<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/orientacoescurriculares/#ORIENTA%C3%87%C3%95ES-CURRICULARES-2024>>.



PLANO DE ENSINO - 2024

IDENTIFICAÇÃO DO PLANO			
Escola:			
Etapa/modalidade de ensino: Anos finais do Ensino Fundamental			
Turma: 9º ano		Turno: (X) Manhã (X) Tarde () Noite () Intermediário () Integral	
Trimestre: () 1º (X) 2º () 3º		Semestre: (X) 1º (X) 2º	
Área de conhecimento: Ciências da Natureza		Componente curricular/Unidade curricular: Ciências	
Professor (a):			
Carga Horária Trimestral/Bimestral:			
SISTEMATIZAÇÃO DAS APRENDIZAGENS			
Campo Temático/Campo de Atuação/Unidade Temática/Categoria/Tema Gerador/Módulo	Objeto de conhecimento	Habilidades/Habilidades específicas dos itinerários formativos associadas aos eixos estruturantes	Estratégias de Ensino/Methodologias/Materiais de Apoio
Vida e Evolução	<ul style="list-style-type: none">Hereditariedade	EF09CI08/ES Associar os gametas à transmissão das características hereditárias, identificando as estruturas celulares, do DNA e os cromossomos, por meio de exemplos e modelos ilustrativos, de modo a reconhecer os princípios da hereditariedade, para estabelecer relações entre ancestrais e descendentes, reconhecendo suas características físicas como hereditárias, congênicas, adquiridas ou genéticas.	<ul style="list-style-type: none">Aula expositiva e dialogada;Realização de atividades e correção;Utilização de ferramentas digitais.
	<ul style="list-style-type: none">Leis de Mendel	EF09CI09 Discutir as ideias de Mendel sobre hereditariedade (fatores hereditários, segregação, gametas, fecundação), considerando-as para resolver problemas envolvendo a transmissão de características hereditárias em diferentes organismos.	<ul style="list-style-type: none">Utilização do Material Didático complementar do PAES.



	<ul style="list-style-type: none"> Ideias evolucionistas. 	EF09CI10 Comparar as ideias evolucionistas de Lamarck e Darwin apresentadas em textos científicos e históricos, identificando semelhanças e diferenças entre essas ideias e compreendendo a sua importância para explicar a diversidade biológica.	<ul style="list-style-type: none"> Realização de avaliações de múltipla escolha. Atividade de leitura e fluência. Teste de Leitura em Fluência. Utilização de recursos como filmes, experimentos, recursos tecnológicos e trabalho em grupo para consolidação da aprendizagem. Roda de conversa. Desenvolvimento de trabalho em grupo.
	<ul style="list-style-type: none"> Variabilidade genética e seleção natural 	EF09CI11 Discutir a evolução e a diversidade das espécies com base na atuação da seleção natural sobre as variantes de uma mesma espécie, resultantes de processo reprodutivo.	
	<ul style="list-style-type: none"> Preservação da biodiversidade 	EF09CI12/ES Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e atividades a eles relacionadas, reconhecendo as legislações e as regulamentações que asseguram a existência das unidades de conservação, de modo a propor soluções sustentáveis para a composição dessas unidades em diferentes ecossistemas.	
	<ul style="list-style-type: none"> Responsabilidade e Socioambiental 	EF09CI13 Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações sustentáveis bem sucedidas.	

Temas Integradores a serem desenvolvidos no trimestre/semestre

- TI01: Direito da criança e do Adolescente.
- TI02: Educação para o Trânsito.
- TI03: Educação Ambiental.
- TI04: Educação Alimentar e Nutricional.
- TI05: Processo de Envelhecimento, Respeito e Valorização do Idoso.
- TI06: Educação em Direitos Humanos.



- TI07: Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.
- TI08: Saúde.
- TI09: Vida Familiar e Social.
- TI10: Educação para o Consumo.
- TI11: Educação Financeira e Fiscal.
- TI12: Trabalho, Ciência e Tecnologia.
- TI13: Diversidade Cultural, Religiosa e Étnica.
- TI14: Trabalho e Relações de Poder.
- TI15: Ética e Cidadania.
- TI16: Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.
- TI17: Povos e Comunidades Tradicionais.
- TI18: Educação Patrimonial.
- TI19: Diálogo intercultural e inter-religioso.

COMPETÊNCIAS DIGITAIS & METODOLOGIAS INOVADORAS (selecionar apenas os itens que pretende utilizar)

Recursos tecnológicos utilizados	Metodologias ativas aplicadas
<input checked="" type="checkbox"/> Ferramentas Google <input checked="" type="checkbox"/> Aplicativos <input checked="" type="checkbox"/> Projetor <input checked="" type="checkbox"/> Smart TV <input type="checkbox"/> Lousa interativa <input type="checkbox"/> Chromebook <input type="checkbox"/> Smartphone <input type="checkbox"/> Kit de Robótica <input type="checkbox"/> Kit de Arduíno <input type="checkbox"/> Kit de produção e edição de vídeo <input type="checkbox"/> Impressora 3D <input type="checkbox"/> Máquina de corte a laser <input type="checkbox"/> Óculos VR <input type="checkbox"/> Realidade aumentada <input type="checkbox"/> Outro. Especifique: _____	<input checked="" type="checkbox"/> Seminários e discussões <input checked="" type="checkbox"/> Estudo de casos <input type="checkbox"/> Pesquisa de campo <input checked="" type="checkbox"/> Aprendizagem baseada em projetos <input checked="" type="checkbox"/> Aprendizagem baseada em problemas <input type="checkbox"/> Aprendizagem entre pares e times <input checked="" type="checkbox"/> Rotação por estações <input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula invertida <input checked="" type="checkbox"/> Ensino híbrido <input type="checkbox"/> Gamificação <input type="checkbox"/> Design Thinking <input type="checkbox"/> Cultura maker <input type="checkbox"/> Storytelling <input type="checkbox"/> Outra. Especifique: _____

PROPOSTAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será diagnóstica, somativa e formativa, de acordo com o que prevê a LDB e a Resolução do CEE. Como estratégias avaliativas serão utilizadas avaliação escrita, como questões discursivas e de múltipla escolha, simulados, exercícios de apoio e atividades de verificação da



Prefeitura Municipal de Brejetuba
Secretaria Municipal de Educação

aprendizagem, ou seja, toda produção que o aluno desenvolve em sala de aula, e também fora dela: atividades de casa, exercícios, participação, atitudes e comportamento dentro da sala de aula, textos, relatórios, trabalho em grupo, pesquisa, seminários, inclusive as desenvolvidas através de APNP. Segundo a organização a seguir.

ATIVIDADES	2º TRIMESTRE
ATIVIDADE AVALIATIVA OBJETIVA E/OU DISCURSIVA I	10 PONTOS
ATIVIDADE AVALIATIVA OBJETIVA E/OU DISCURSIVA II	10 PONTOS
PARTICIPAÇÃO NAS ATIVIDADES PERIÓDICAS TRIMESTRAL	5 PONTOS
PESQUISA E/OU ATIVIDADE INTRA, INTER OU TRANSDISCIPLINAR	5 PONTOS
TOTAL	30 PONTOS

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular -BNCC**, Brasília-DF, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio>>.

SEDU. **Organizações curriculares: Anos iniciais do Ensino Fundamental. 2024.** Disponível em: <<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/orientacoescurriculares/#ORIENTA%C3%87%C3%95ES-CURRICULARES-2024>>.



PLANO DE ENSINO - 2024

IDENTIFICAÇÃO DO PLANO			
Escola:			
Etapa/modalidade de ensino: Anos finais do Ensino Fundamental			
Turma: 9º ano		Turno: (X) Manhã (X) Tarde () Noite () Intermediário () Integral	
Trimestre: () 1º () 2º (X) 3º		Semestre: () 1º (X) 2º	
Área de conhecimento: Ciências da Natureza		Componente curricular/Unidade curricular: Ciências	
Professor (a):			
Carga Horária Trimestral/Bimestral:			
SISTEMATIZAÇÃO DAS APRENDIZAGENS			
Campo Temático/Campo de Atuação/Unidade Temática/Categoria/Tema Gerador/Módulo	Objeto de conhecimento	Habilidades/Habilidades específicas dos itinerários formativos associadas aos eixos estruturantes	Estratégias de Ensino/Methodologias/Materiais de Apoio
Terra e Universo	<ul style="list-style-type: none"> Composição, estrutura e localização do sistema solar no Universo 	EF09CI14 Descrever a composição e a estrutura do sistema solar (sol, planetas rochosos, planetas gigantes gasosos e corpos menores), assim como a localização do sistema solar na nossa Galáxia (a Via Láctea) e dela no universo (apenas uma galáxia dentre bilhões).	<ul style="list-style-type: none"> Aula expositiva e dialogada; Realização de atividades e correção; Utilização de ferramentas digitais.
	<ul style="list-style-type: none"> Astronomia e cultura 	EF09CI15 Relacionar diferentes leituras do céu e explicações sobre a origem da Terra, do sol ou do sistema solar às necessidades de distintas culturas (a agricultura, a caça, os mitos, as formas e instrumentos de orientação espacial e temporal entre outros.).	<ul style="list-style-type: none"> Utilização do Material Didático complementar do PAES.
	<ul style="list-style-type: none"> Vida humana fora da Terra 	EF09CI16/ES Selecionar argumentos sobre a viabilidade da sobrevivência humana fora da Terra, com base nas condições necessárias à vida, nas características dos planetas, nas distâncias e nos tempos envolvidos em viagens interplanetárias e interestelares e analisar se esses elementos podem ser encontrados na zona habitável do sistema solar, a partir de informações obtidas sobre outros astros, considerando aspectos da exploração espacial que desafiaram o modo de vida que se desenvolveu na Terra sob	<ul style="list-style-type: none"> Realização de avaliações de múltipla escolha. Atividade de leitura e fluência.



		condições adversas, como radiação, suporte à vida, tempo, entre outros.	<ul style="list-style-type: none"> • Teste de Leitura em Fluência. • Utilização de recursos como filmes, experimentos, recursos tecnológicos e trabalho em grupo para consolidação da aprendizagem.
	<ul style="list-style-type: none"> • Evolução estelar 	EF09CI17 Analisar o ciclo evolutivo do sol (nascimento, vida e morte) baseado no conhecimento das etapas de evolução de estrelas de diferentes dimensões e os efeitos desse processo no nosso planeta.	<ul style="list-style-type: none"> • Roda de conversa. • Desenvolvimento de trabalho em grupo.

Temas Integradores a serem desenvolvidos no trimestre/semestre

- TI01: Direito da criança e do Adolescente.
- TI02: Educação para o Trânsito.
- TI03: Educação Ambiental.
- TI04: Educação Alimentar e Nutricional.
- TI05: Processo de Envelhecimento, Respeito e Valorização do Idoso.
- TI06: Educação em Direitos Humanos.
- TI07: Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena.
- TI08: Saúde.
- TI09: Vida Familiar e Social.
- TI10: Educação para o Consumo.
- TI11: Educação Financeira e Fiscal.
- TI12: Trabalho, Ciência e Tecnologia.
- TI13: Diversidade Cultural, Religiosa e Étnica.
- TI14: Trabalho e Relações de Poder.
- TI15: Ética e Cidadania.
- TI16: Gênero, Sexualidade, Poder e Sociedade.
- TI17: Povos e Comunidades Tradicionais.
- TI18: Educação Patrimonial.
- TI19: Diálogo intercultural e inter-religioso.



COMPETÊNCIAS DIGITAIS & METODOLOGIAS INOVADORAS (selecionar apenas os itens que pretende utilizar)

Recursos tecnológicos utilizados	Metodologias ativas aplicadas
<input checked="" type="checkbox"/> Ferramentas Google <input checked="" type="checkbox"/> Aplicativos <input checked="" type="checkbox"/> Projetor <input checked="" type="checkbox"/> Smart TV <input type="checkbox"/> Lousa interativa <input type="checkbox"/> Chromebook <input type="checkbox"/> Smartphone <input type="checkbox"/> Kit de Robótica <input type="checkbox"/> Kit de Arduino <input type="checkbox"/> Kit de produção e edição de vídeo <input type="checkbox"/> Impressora 3D <input type="checkbox"/> Máquina de corte a laser <input type="checkbox"/> Óculos VR <input type="checkbox"/> Realidade aumentada <input type="checkbox"/> Outro. Especifique: _____	<input checked="" type="checkbox"/> Seminários e discussões <input checked="" type="checkbox"/> Estudo de casos <input type="checkbox"/> Pesquisa de campo <input checked="" type="checkbox"/> Aprendizagem baseada em projetos <input checked="" type="checkbox"/> Aprendizagem baseada em problemas <input type="checkbox"/> Aprendizagem entre pares e times <input checked="" type="checkbox"/> Rotação por estações <input checked="" type="checkbox"/> Sala de aula invertida <input checked="" type="checkbox"/> Ensino híbrido <input type="checkbox"/> Gamificação <input type="checkbox"/> Design Thinking <input type="checkbox"/> Cultura maker <input type="checkbox"/> Storytelling <input type="checkbox"/> Outra. Especifique: _____

PROPOSTAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será diagnóstica, somativa e formativa, de acordo com o que prevê a LDB e a Resolução do CEE. Como estratégias avaliativas serão utilizadas avaliação escrita, como questões discursivas e de múltipla escolha, simulados, exercícios de apoio e atividades de verificação da aprendizagem, ou seja, toda produção que o aluno desenvolve em sala de aula, e também fora dela: atividades de casa, exercícios, participação, atitudes e comportamento dentro da sala de aula, textos, relatórios, trabalho em grupo, pesquisa, seminários, inclusive as desenvolvidas através de APNP. Segundo a organização a seguir.

ATIVIDADES	3º TRIMESTRE
ATIVIDADE AVALIATIVA OBJETIVA E/OU DISCURSIVA I	10 PONTOS
ATIVIDADE AVALIATIVA OBJETIVA E/OU DISCURSIVA II	10 PONTOS
ATIVIDADE AVALIATIVA OBJETIVA E/OU DISCURSIVA III	10 PONTOS
PARTICIPAÇÃO NAS ATIVIDADES PERIÓDICAS TRIMESTRAL	5 PONTOS
PESQUISA E/OU ATIVIDADE INTRA, INTER OU TRANSDISCIPLINAR	5 PONTOS
TOTAL	40 PONTOS

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular -BNCC**, Brasília-DF, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio>>.



Prefeitura Municipal de Brejetuba
Secretaria Municipal de Educação

SEDU. **Organizações curriculares:** Anos iniciais do Ensino Fundamental. 2024. Disponível em:
<<https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/orientacoescurriculares/#ORIENTA%C3%87%C3%95ES-CURRICULARES-2024>>.