



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PRÉ-PANDEMIA - PREVISTO PARA O ANO DE 2020

SEGUNDA SÉRIE

Nº	Disciplina	Professor(a)	Conteúdo programático previsto
1	Arte	Tainá Ribeiro Gonçalves	<p>1º Bimestre CAPÍTULO 4 - O QUE É ARTE?</p> <ul style="list-style-type: none">• TEMA 1 – Corpo e Arte• TEMA 2 – Se a criação é mais, tudo é coisa musical?• TEMA 3 – A Alquimia da Arte• TEMA 4 – Poética da Matéria• <p>2º Bimestre CAPÍTULO 5 – A arte em sua forma, a forma em seu conteúdo.</p> <ul style="list-style-type: none">• TEMA 1 – As formas e os conteúdos da arte;• TEMA 2 – A gramática visual;• TEMA 3 – O conjunto da obra;• TEMA 4 – Os parâmetros do som; <p>3º Bimestre CAPÍTULO 6 – Bagagem Cultural</p> <ul style="list-style-type: none">• TEMA 1 – Tudo o que me compõe;• TEMA 2 – Música popular brasileira e gerações de ouvintes; <p>4º Bimestre CAPÍTULO 6- Bagagem Cultural</p> <ul style="list-style-type: none">• TEMA 3 – Tem gente que guarda cada coisa!



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<ul style="list-style-type: none">• TEMA 4 – O patrimônio nosso de cada dia.
2	Biologia	Francisca Edjane Marcelino Magalhães Scacabarossi	Conteúdo anual Taxonomia e Sistemática História da Classificação Domínio(Bactéria , Archaea , Eukarya). A estrutura do Vírus Doenças causadas por vírus Estrutura das bactérias (reprodução formato, respiração do saprófagos) Doenças causadas pelas bactérias Archeobactérias Organização celular e a reprodução e a classificação dos (protozoários e algas) Doenças causadas por protozoários Importância dos fungos Características gerais dos fungos Classificação dos fungos Doenças causadas por fungos Reino Animal Invertebrados (I) Origem e características gerais dos animais Desenvolvimento embrionário FILOS Poríferos Cnidários Plantelmitos Nematódeos Anelídeos Moluscos Equinodermas Nutrição nos Invertebrados Sistema nervoso nos invertebrados Reprodução e desenvolvimento embrionário dos invertebrados Reino Animal II Cordados Reino Vegetal Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas Reprodução Vegetal Morfologia e fisiologia vegetal Raiz Caule Folha Flor Frutos e sementes Hormônios vegetais Fototropismo, geotropismo, auxinas, citocininas, Giberelinas, ácido abscissio e etileno Histologia Vegetal Tecidos Vegetal: Tecidos de reserva Tecidos de condutores de seiva Tecidos sustentação Tecidos de revestimento e proteção



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<p>FISIOLOGIA HUMANA</p> <ol style="list-style-type: none">1. A digestão<ol style="list-style-type: none">1.1.O sistema digestório dos seres vivos: anatomia e fisiologia comparada;1.2.O sistema digestório humano.2 . A respiração:<ol style="list-style-type: none">2.1. Respiração celular e orgânica2.2. A respiração nos animais2.3.O sistema respiratório humano2.4. O mecanismo de trocas gasosas;2.5.patologias respiratórias.3. A circulação<ol style="list-style-type: none">3.1. Os sistemas circulatórios;3.2. A circulação aberta ou lacunar;3.3. A circulação fechada;3.4. Circulação completa e circulação incompleta;3.5. Circulação simples e dupla3.6. Os sistemas valvulares do coração3.7. A circulação linfática.4. A excreção<ol style="list-style-type: none">4.1. A eliminação dos resíduos do metabolismo4.2. A excreção nitrogenada4.3. O ciclo da ornitina e a formação da uréia4.4. A evolução dos sistemas excretores4.5. A fisiologia do néfron4.6. Anatomia do sistema urinário4.7. Doenças do sistema urinário.5. Sistema Endócrino<ol style="list-style-type: none">5.1.Natureza química dos Hormônios5.2.Mecanismo de ação hormonal5.3.Eixo hipotálamo-hipófise - Hormônios hipofisários
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<p>5.4. Tireóide e paratireoide 5.5. Adrenais 5.6. Pâncreas endócrino 6. Fisiologia da reprodução 6.1. Reprodução – um recurso para perpetuação das espécies. 6.2. Reprodução assexuada e sexuada 6.3. Os sistemas reprodutores humanos (masculino e feminino); 6.4. Gametogênese (espermatogênese e ovogênese); 6.5. A estrutura do espermatozóide; 6.6. Tipos de óvulos; 6.7. Comparação entre gametas humanos e gametas de outros animais; 6.8. Aspectos citológicos da fecundação; 6.9. Os métodos contraceptivos; 6.10. Planejamento familiar e controle de natalidade. 7 - Sistema nervoso 7.1. SN central e periférico 7.2. SN sensorial e motor 7.3. SN somático e vegetativo 7.4. Neurônio e glia 7.5. Sinapse e neurotransmissores 7.6. SN sensorial somestésico: tato, dor e temperatura, visão e audição, Olfato e paladar.</p>
3	Ed. Física	Angélica de Almeida Pereira	<p>1º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none">• Brincadeiras e Jogos (Jogos de Socialização);• Teste de Aptidão Física para a Saúde;• Aspectos técnicos e táticos dos esportes individuais (Atletismo)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<ul style="list-style-type: none">• Exercício Físico e Saúde – Hábitos de uma Alimentação Saudável. <p>2º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none">• Métodos ginásticos clássicos;• Ginástica e suas relações com o corpo em aspectos de saúde e estética;• Lutas e Jogos de Oposição Aspectos conceituais e práticos;• Exercício Físico e Saúde - Indicadores de intensidade do exercício físico;• Esporte na escola e esporte da escola. <p>3º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none">• Atividades Rítmicas e Expressivas: Capacidades físicas e sua importância para a saúde e desempenho• Corporeidade: Ritmo e manifestações de expressões do corpo;• Exercício Físico e Saúde - alongamento X aquecimento• Aspectos para a qualidade de vida e saúde: Feira da qualidade de vida e saúde <p>4º BIMESTRE</p> <ul style="list-style-type: none">• Atividades esportivas adaptadas;• Criação e adaptação de jogos recreativos e cooperativos;• Práticas Corporais para o projeto de vida.• Exercício Físico e Saúde - Exercício físico X saúde mental
4	Filosofia	Francisco Alves Gomes	1º Bimestre



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<ul style="list-style-type: none">• Ética e Moral: princípios fundamentais da filosofia grega;• Antropologia filosófica: o comportamento humano;• Natureza e Cultura: duas vertentes filosóficas;• A cultura como construção humana. <p>2º Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none">• Análise filosófica sobre a categoria trabalho;• Trabalho, alienação e consumo;• A humanização, o ócio e o negócio na perspectiva do trabalho;• Novas concepções sobre o trabalho: as teorias da modernidade;• Sobre o consumo e o consumismo: da fábrica para o escritório;• A razão instrumental e a unidimensionalidade do trabalho;• A civilização do lazer e os obstáculos ao lazer;• A sociedade pós-moderna: o hiperconsumo.
5	Física	Ronaldo da Costa Cunha	<p>1º Bimestre</p> <p>UNIDADE I – TERMOMETRIA</p> <ul style="list-style-type: none">• Conceitos Básicos• Temperatura• Substância e grandezas termométricas• Escalas de temperatura <p>UNIDADE II – DILATAÇÃO TÉRMICA</p> <ul style="list-style-type: none">• Dilatação dos sólidos• Dilatação dos líquidos <p>UNIDADE III – CALORIMETRIA</p>



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<ul style="list-style-type: none">• Calor Sensível• Capacidade térmica de um corpo• Calor específicos dos materiais• Trocas de calor• Calor latente• Transmissão de calor <p>2º Bimestre</p> <p>UNIDADE IV – Estudo dos Gases</p> <ul style="list-style-type: none">• Lei Geral dos Gases Perfeitos• Leis das Transformações dos Gases <p>UNIDADE V – TERMODINÂMICA</p> <ul style="list-style-type: none">• Princípios da termodinâmica• Máquina a Vapor <p>3º Bimestre</p> <p>UNIDADE VI – ÓPTICA</p> <ul style="list-style-type: none">• Conceitos• Princípios• Reflexão da luz• Espelhos planos• Espelhos esféricos• Refração da luz• Lentes esféricas delgadas• Defeitos da Visão• Instrumentos Ópticos
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<p>4º Bimestre UNIDADE VII – ONDAS</p> <ul style="list-style-type: none">• Conceitos básicos• Classificação das ondas• Princípio da superposição <p>UNIDADE VIII – ACÚSTICA</p> <ul style="list-style-type: none">• Ondas sonoras• Fenômenos sonoros• Efeito Doppler
6	Geografia	Ana Paula Reis Santos Dias	<p>1º Bimestre</p> <p>Espaço brasileiro: aspectos gerais do território e meio ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none">• Formação e extensão do território: tratado de Tordesilhas e de Madrid.• Características fundamentais do espaço nacional: localização, fronteiras, pontos extremos, ilhas oceânicas e fusos horários.• Complexos regionais brasileiros.• Recursos “naturais” e características de seu aproveitamento econômico. <p>2º Bimestre</p> <p>Ocupação do território brasileiro: população e urbanização.</p>



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<ul style="list-style-type: none">• As características fundamentais da sociedade brasileira: processos de ocupação do território, formação da população brasileira, soberania nacional.• Formação da sociedade roraimense e populações indígenas.• Mobilidade e distribuição espacial da população.• Estrutura demográfica brasileira.• Processo de urbanização e metropolização: causas e problemas. <p>3º Bimestre</p> <p>O espaço rural e a produção agropecuária no Brasil.</p> <ul style="list-style-type: none">• O espaço de produção: papel do estado e atuação do capital nacional e estrangeiro na produção• Atividade agropecuária: distribuição fundiária, políticas agrárias, produtos principais, as características regionais e os conflitos.• O espaço agropecuário roraimense. <p>4º Bimestre</p> <p>Organização do espaço econômico e industrialização no Brasil.</p> <ul style="list-style-type: none">• Atividade industrial: processo de industrialização, distribuição espacial da atividade industrial, desequilíbrios regionais e relações de interdependência/complementação interna e externa• Principais características do setor secundário em Roraima.
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<ul style="list-style-type: none">• O setor de serviços e suas características.• Aspectos principais do setor terciário em Roraima.
7	História	Fábio Luiz de Arruda Herrig	<p>1° Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none">• Conquistas e colonização na América<ul style="list-style-type: none">- chegada dos espanhóis e portugueses- integração e exclusão dos povos indígenas• Brasil colônia<ul style="list-style-type: none">- expedições colonizadoras- a ocupação das terras: poder e dominação• Analisar diferentes processos de conquistas e colonização na América.• Mercantilismo• Estado Absolutista<ul style="list-style-type: none">- O processo de absolutização- Prática e teoria do estado absolutista• Revolução Inglesa• Revolução Industrial<ul style="list-style-type: none">- etapas da industrialização- mudanças no modo de produção e de trabalho- avanço tecnológico- revolução social <p>2° Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none">• Iluminismo<ul style="list-style-type: none">- liberalismo econômico- despotismo esclarecido• Revolução Francesa<ul style="list-style-type: none">- aspectos políticos, econômicos e sociais• Império Napoleônico<ul style="list-style-type: none">- consolidação do capitalismo



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<ul style="list-style-type: none">• História da África e dos africanos<ul style="list-style-type: none">- a luta dos negros no Brasil- cultura negra- comunidades quilombolas no Brasil• Revolução Americana <p>3° Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none">• Processo de Independência dos Estados Unidos• Constituição de 1787• Independência das colônias Espanholas• Crise no sistema colonial brasileiro<ul style="list-style-type: none">- revoltas na colônia brasileira- conjuração baiana- conjuração mineira- conjuração do Rio de Janeiro- a vinda da Corte para o Brasil <p>4° Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none">• Brasil Monárquico<ul style="list-style-type: none">- Primeiro reinado- Período regencial- Segundo Reinado- A Guerra do Paraguai- Os escravos e as políticas abolicionistas- Movimento Republicano e a Proclamação da <p>República</p>
8	Lín. Espanhola	Núbia Gardenia Padilha Melo	<p>1° Bimestre</p> <p>Adverbios y adjetivos ; Caracterizando tu ciudad; Pronombres personales; Verbos ser, estar y tener; Adjetivos y pronombres posesivos; Verbos irregulares en presente de indicativos; Verbos regulares e irregulares en futuro – verbos regulares e irregulares en condicional simples; Marcadores temporales del pretérito</p>



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<p>perfecto; Participio; Verbo Haber em presente de indicativo; Apócope Uso del pretérito perfecto.</p> <p>2° Bimestre Sustantivos y adjetivos: su concordancia; Marcadores temporales del pretérito indefinido; Pretérito indefinido – verbos irregulares y regulares, Colocación de los pronombres; Usos del modo subjuntivo y estructura; Modo subjuntivo – verbos com irregularidad vocálica y consonántica; Caracterización de las ciudades y dirección;; Formación y usos del pretérito pluscuamperfecto; Conjunctiones de ordenación y, o y pero; Los indefinidos. Las Interjecciones Pronombres relativos. Sufijos tad, dad , Textos narrativos.</p> <p>3° Bimestre Verbo Haber en pretérito imperfecto del indicativo; Acentuación; Conjunctiones; Perífrasis estar + gerúndio; Perífrasis para expresar obligación; Infancia – pretérito imperfecto de indicativo; Comparativos y superlativos. Irregularidades vocálicas; Formas impersonales Los sonidos de las consonantes s, c y z; Viaje – Perífrasis de futuro – preposiciones relacionadas a los medio de transporte. Pronombres complementos; Heterosemánticos y heterotonicos;</p> <p>4° Bimestre Verbos (futuro y pretérito). Acento diacrítico; Separación silábica; diptongos, triptongos e hiatos Adverbios; Formación y usos del pretérito pluscuamperfecto; Verbos en futuro de indicativo; Verbo Haber en pretérito imperfecto del indicativo;</p>
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			Acentuación; Conjunciones; Perífrasis estar + gerúndio; Perífrasis para expresar obligación; Infancia – pretérito imperfecto de indicativo; Comparativos y superlativos. Irregularidades vocálicas; Formas impersonales
9	Lín. Inglesa	Cariane do Nascimento Pimentel	<p>1º Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none">• Help! I can't put down my phone• Reading: technological devices;• Word study: false cognates, suffixes –ing, -ed, phrasal verbs, in other words, function words• Language study: modal verbs can, may, could• Debate: is technology good or bad?• Why should animals have rights?• Reading: Animals are not ours• Word study: false cognates, exploitation or exploration?, Understanding references, in other words• Language study: possessive pronouns, modal verbs can, should, would, verbs tenses revision• Writing: campaign poster about animal protection• Speaking: describing organization concerned with animal welfare <p>2º Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none">• Why humanity must unite;• Cultural diversity;• Reading – I.Asmov;• Word study – suffixes –al, -less, and –able, phrasal verbs, like, likely, alike, in other words;• Language study – modal verbs: must, might, will, would, can, could, should;• Writing – classroom rules;



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<ul style="list-style-type: none">• Listening – cyberbullying• Speaking – talking about culture and different opinions• Robots• Reading – Artificial Intelligence (A.I): Movie Script;• Word study – in other words, false cognates, adoptive or adopted?• Language study – must, have to, mustn't, don't doesn't, have to, ought to, question tags;• Listening – Asimov's law of robotics• Writing – a movie script• Speaking – conversation with a domestic robot• Project – movie scene <p>3° Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none">• The Young man who loved to live in sunset land;• Reading: Sunset land;• Word study: in other words, function words, foreign or strange?• Language study: modal verb would, must, can, will• Review: simple present, present continuous, simple past, past perfect, future comparative adjectives• Writing: An ending to a short story• Listening: an interview on happiness• Speaking: talking your dreams• Science has remade the world• Reading: Life, the multiverse and everything• Word study: false cognates, in other words, word building – prefixes and suffixes, compound words, functions words• Language study – verb tenses, simple past, comparatives and superlatives
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<ul style="list-style-type: none"> • Writing – a news summary Speaking – talking about important modern scientific inventions <p>4° Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Have you ever heard about Banský? • Word study: false cognates, function words, definitions • Language study: uses of the present perfect, modal verbs revision – might, could, must, will • Speaking: have you ever done that? • Writing: a quiz about art • We have been talking about that for decades • Reading: water scarcity • Word study: definitions, functions words • Language study: present perfect, simple past, present perfect simple x present perfect continuous, used to • Listening: Tips on how to save water • Speaking: ideas on how to save water at school • Writing: A letter of complaint
10	Lín. Portuguesa	Marcus Vinícius da Silva	
11	Literatura	Marcus Vinícius da Silva	
12	Matemática	Franciel Araújo do Nascimento	<p>1º Bimestre</p> <p>1. Matrizes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Introdução 1.2. Representação de uma matriz 1.3. Matrizes especiais 1.4. Matriz transposta 1.5. Igualdade de matrizes 1.6. Adição de matrizes 1.7. Matriz oposta 1.8. Subtração de matrizes 1.9. Multiplicação de um número real por uma matriz



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<p>1.10. Multiplicação de matrizes 1.11. Matriz identidade 1.12. Matriz inversa</p> <p>2. Sistemas lineares 2.1. Equação linear 2.2. Sistemas lineares 2x2 2.3. Sistema linear nxn 2.4. Sistemas escalonados 2.5. Escalonamento 2.6. Determinantes 2.7. Sistemas homogêneos</p> <p>2º Bimestre</p> <p>1. Análise combinatória 1.1. Princípio fundamental da contagem (PFC) 1.2. Fatorial de um número natural 1.3. Agrupamento simples: permutações, arranjos e combinações 1.4. Permutações com elementos repetidos</p> <p>2. Probabilidade 2.1. Experimentos aleatórios 2.2. Espaço amostral e evento 2.3. Frequência relativa e probabilidade 2.4. Probabilidades em espaços amostrais equiprováveis 2.5. Probabilidade da união de dois eventos 2.6. Probabilidade condicional 2.7. Probabilidade da intersecção de dois eventos 2.8. Eventos independentes</p>
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<p>3º Bimestre</p> <p>1. Geometria espacial - Posição</p> <p>1.1. Introdução - Um pouco de história</p> <p>1.2. Noções primitivas</p> <p>1.3. Determinação de planos</p> <p>1.4. Posições relativas de dois planos</p> <p>1.5. Posições relativas de uma reta e um plano</p> <p>1.6. Posições relativas de duas retas</p> <p>1.7. Algumas propriedades</p> <p>1.8. Ângulos de duas retas</p> <p>1.9. Retas que formam um ângulo reto</p> <p>1.10. Reta e plano perpendiculares</p> <p>1.11. Planos perpendiculares</p> <p>1.11. Projeções ortogonais</p> <p>1.12. Distancias e teoremas fundamentais</p> <p>2. Geometria espacial - Poliedros</p> <p>2.1. Introdução</p> <p>2.2. Prismas</p> <p>2.3. Complementos sobre poliedros</p> <p>3. Geometria espacial - Corpos redondos</p> <p>3.1. Cilindro</p>
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<p>3.2. Cone 3.3. Esfera</p> <p>4º Bimestre</p> <p>1. A circunferência trigonométrica 1.1. Arcos e ângulos 1.2. Circunferência trigonométrica</p> <p>2. Razões trigonométricas na circunferência 2.1. Seno 2.2. Cosseno 2.3. Relações entre seno e cosseno 2.4. Tangente 2.5. Relação entre tangente, seno e cosseno</p> <p>3. Trigonometria em triângulos quaisquer 3.1. Lei dos senos 3.2. Lei dos cossenos</p> <p>4. Funções trigonométricas 4.1. Introdução 4.2. As demais voltas na circunferência trigonométrica 4.3. Funções periódicas 4.4. Função seno 4.4. Função cosseno</p>
13	Química	Leandro da Silva Nascimento	<p>1º Bimestre: 1. Soluções: 1.1. Classificação; 1.2. Mistura de soluções;</p>



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<p>1.3. Dispersões; 1.4. Coeficiente de Solubilidade. 2. Concentração de soluções: 2.1. Concentração Comum, Molar, Molal, Título e Fração Molar. 3. Diluição de soluções. 4. Mistura de soluções. 4.1. Mistura de duas soluções de um mesmo soluto; 4.2. Mistura de duas soluções de solutos diferentes que não reagem entre si; 4.3. Mistura de duas soluções de solutos diferentes que reagem entre si. 5. Propriedades Coligativas: 5.1. Evaporação dos Líquidos Puros; 5.2. Ebulição dos Líquidos puros; 5.3. Congelamento dos Líquidos puros; 5.4. Soluções de solutos não-voláteis e não-iônicos; 5.5. Lei de Raoult; 5.6. Osmometria.</p> <p>2º Bimestre: 1. Termoquímica 1.1. Capacidade calorífica. 1.2. Reações endotérmicas e exotérmicas. 1.3. O calor de uma reação química. 1.4. Entalpia. 1.5. Lei de Hess. 1.6. Energia das ligações. 1.7. As máquinas e os combustíveis.</p>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<p>2. Cinética química 2.1. Velocidade das reações. 2.2. Fatores que alteram a velocidade das reações. 2.3. Catalisadores. 2.4. Lei da ação das massas 2.5. Tempo de meia-vida. 2.6. Tempos de decomposição de materiais. 2.7. CFCs e a destruição da camada de ozônio.</p> <p>3° Bimestre: 1. Equilíbrio Químico 1.1. Equilíbrio estático e equilíbrio dinâmico. 1.2. Equilíbrios moleculares. 1.3. Constantes de equilíbrio, Kc e Kp. 1.4. Equilíbrios iônicos. 1.5. Produto iônico da água. 1.6. pH e pOH. 1.7. Produto de solubilidade. 1.8. A química dos oceanos e o equilíbrio.</p> <p>4° Bimestre: 1. Eletroquímica 1.1. Reações de oxirredução. 1.2. Eletrólise: leis de Faraday. 1.3. Potenciais de redução. 1.4. Pilhas. 1.5. Resíduos químicos das pilhas e baterias. 2. Radioatividade.</p>
14	Sociologia	Francisco Alves Gomes	<p>1° Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none">• Ciências Sociais e antropologia;



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA
COLÉGIO DE APLICAÇÃO



			<ul style="list-style-type: none">• Teoria do evolucionismo social;• A noção de identidade e da diferença;• A noção de parentesco e de propriedade nas diferentes culturas;• Sociedades indígenas e o mundo contemporâneo;• Padrões, normas e cultura migratória;• O processo civilizatório e a noção de cultura do século XX e XXI;• Antropologia brasileira; Temas contemporâneos de antropologia. <p>2° Bimestre</p> <ul style="list-style-type: none">• Ciências Sociais e Sociedade;• A formação do pensamento clássico da sociologia;• O capitalismo e a formação do pensamento clássico;• A sociologia positivista de Auguste Comte;• Émile Durkheim: vida e obra;• A corrente funcionalista e a noção de fato social na prática do cotidiano;• Émile Durkheim, solidariedade e coesão social.
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------