

PROPOSTA CURRICULAR DE SÃO PAULO 8a Série		8a. Série/ 9º ano - Ciências: atitude e conhecimento
1º BIMESTRE	TEMA: CIÊNCIA E TECNOLOGIA CONSTITUIÇÃO, INTERAÇÕES E TRANSFORMAÇÕES	UNIDADE 1 – Respiração, combustão e Química 19 Projeto 1: Poluição Atmosférica 282
Conteúdos Gerais	Conteúdos Específicos	
Visão fenomenológica (macroscópica) e visão	Propriedades dos materiais: resultantes da sua interação com outros agentes: luz, energia térmica, energia elétrica, forças mecânicas. Diferenças entre substâncias químicas e misturas de substâncias presentes no cotidiano e no sistema produtivo, com base nas suas propriedades. Reconhecimento de transformações químicas do cotidiano e do sistema produtivo com base na diferenciação de propriedades de reagentes e produtos.	Capítulo 2 – Combustão 49 A importância da queima no cotidiano 49 Combustão e a vida em sociedade 50 A combustão como reação química 55 Alguns produtos da combustão 57 Produtos da combustão nos experimentos 60 Por que a chama sempre sobe? 61 A combustão só ocorre com substâncias gasosas 62 Projeto 1: Poluição Atmosférica 282
interpretativa (microscópica)	Diferenciação entre substâncias simples e compostas. Constituintes das substâncias químicas: elementos químicos. Representação de elementos, substâncias e transformações químicas: linguagem química	Capítulo 3 – A construção da Química 66 Raízes da Química 67 O ar e a combustão: mudança e desenvolvimento das ideias da Química 70 Lei de Lavoisier 74 Lei de Proust 75 As partículas da matéria 76 Ciclo do carbono 78 O que ocorre com o CO ₂ excedente? 80 A tabela periódica dos elementos químicos 81

PROPOSTA CURRICULAR DE SÃO PAULO 8a Série		8a. Série/ 9º ano - Ciências: atitude e conhecimento
2º BIMESTRE	TEMA: SER HUMANO E SAÚDE	Unidade 3 – Saúde e cidadania 199
	COORDENAÇÃO DAS FUNÇÕES ORGÂNICAS	
Conteúdos Gerais	Conteúdos Específicos	
Sistema nervoso	As relações entre o encéfalo, a medula espinhal e o sistema nervoso periférico. Atos voluntários e atos reflexos. A sinapse nervosa.	Capítulo 10 – A saúde responde aos nossos hábitos 248 O cérebro humano 264 Evolução do sistema nervoso 270 O sistema nervoso 271
Sistema endócrino	Sistema endócrino e o controle das funções do corpo. Glândulas exócrinas e endócrinas. Os principais hormônios e suas funções. Os hormônios sexuais e a puberdade.	Os sistemas de integração do corpo. P. 271 texto fornece visão sintética sobre sistema endócrino. Mais sobre glândulas, hormônios e puberdade em 7a. Série Unidade 2. Reprodução e sexualidade
Drogas	O perigo do fumo e do álcool, as drogas permitidas por lei. Como agem as drogas psicoativas	Capítulo 10 – A saúde responde aos nossos hábitos 248 Maus costumes ou comportamento de risco? 248 É proibido fumar 251 Atenção ao tabagismo 252 A difícil questão do uso das drogas 262 Pode-se explicar o comportamento humano? 263 A investigação da saúde mental 274

PROPOSTA CURRICULAR DE SÃO PAULO 8a Série		8a. Série/ 9º ano - Ciências: atitude e conhecimento
3º BIMESTRE	TEMA: VIDA E AMBEINTE RELAÇÕES COM O AMBIENTE	Tema "relações com o ambiente"na coleção é desenvolvido sob diferentes enfoques. Em 8a. Série encontra-se em abordagem interdisciplinar em:
Conteúdos Gerais	Conteúdos Específicos	
Origem e evolução da vida	Hipóteses sobre a origem da vida e a vida primitiva. Duas explicações para a evolução dos seres vivos: lamarckismo e darwinismo. A seleção e a adaptação dos seres vivos ao ambiente.	Na coleção, Origem da vida e Teorias de evolução formam um tema de 7a. Série. Unidade: Terra, vida e recursos naturais. Capítulo 9 – Terra, planeta único 162 Por que há muita vida na Terra? 162 Como se deu a origem da vida? 167 Por que a hipótese da "sopa orgânica" é aceita pela Ciência? 168 O desenvolvimento da vida na Terra 173 Capítulo 10 – A evolução das espécies de seres vivos 189 Admirando a diversidade da vida 191 Novos rumos da Ciência em 1800 194 (sobre Lineu e Lamarck) A teoria da evolução de Darwin 202 Evolução das espécies, cromossomos e mutação 207 Esqueleto, ossos músculos estão em 5a. Série. Proteção contra queimaduras: 6a. Série.
A percepção do corpo no espaço	O papel do esqueleto: como são e como funcionam as articulações. A relação músculos/ossos e a movimentação do corpo. A estrutura da pele e suas principais funções – o uso do protetor solar.	Unidade energia e máquinas. Capítulo 11. Calor e temperatura Segurança ao lidar com calor (p. 201 e 202) 8a. Série: Capítulo 10 A saúde responde aos nossos hábitos. Caminhar é preciso. Pg. 250.
Os órgãos dos sentidos	A recepção de estímulos pelos órgãos dos sentidos: os impulsos nervosos e as reações. O aparelho humano que decodifica imagens: o olho humano e a propagação retilínea da luz. Os principais defeitos da visão e os efeitos das lentes de correção. Ampliação da visão: luneta, periscópio, telescópio, microscópio. O ouvido humano e a propagação dos sons: o ultra-som.	Unidade 2- Conhecimento físico e Universo Capítulo 7 - Cores e outros fenômenos luminosos Olho humano e a câmara fotográfica de filme, 167 Problemas de visão, 169 A captura da luz, 173 Refração da luz em lentes, 165 Capítulo 4 - Os sons Audição e preservação da orelha, pag. 107 As ondas sonoras, 102 Infrassom e ultrassom, 105

PROPOSTA CURRICULAR DE SÃO PAULO 8a Série		8a. Série/ 9º ano - Ciências: atitude e conhecimento
4o BIMESTRE	TEMA: TECNOLOGIA E SOCIEDADE USOS TECNOLÓGICOS DAS RADIAÇÕES	Unidade 2- Conhecimento físico e Universo UNIDADE 3 - SAÚDE E CIDADANIA Projeto 2: Lazer e cultura do adolescente.
Conteúdos Gerais	Conteúdos Específicos	Capítulo 7 - Cores e outros fenômenos luminosos
USOS TECNOLÓGICOS DAS RADIAÇÕES	Radiação: propagação de energia. Espectro das radiações e usos no cotidiano. Luz: radiação visível. Luz e cor. Cor e luz e cor pigmento. Cores e temperatura. Espectros e a identificação das estrelas. Ondas eletromagnéticas e sistemas de informação e comunicação. Radiações e outros usos sociais, como na medicina, na agricultura e nas artes. (radiografia, gamagrafia e tomografia)	Reunindo ou separando as cores 176 Reunindo ou separando luzes coloridas 177 As cores e a luz branca: as partes e o todo 179 O que é a luz, afinal? 184 A luz como onda do tipo eletromagnética 187 Várias visões do Sol 190 O que ocorre com a energia solar que chega à Terra? 191 Sol: uma estrela em meio a tantas outras 192 Projeto 2: Lazer e cultura do adolescente. 4a. Etapa: Tecnologia no lazer e na cultura, 317. Capítulo 10. A saúde responde aos nossos hábitos Doenças não transmissíveis, degenerativa e crônicas, 255 Câncer, 257