

PROCESSO DE ADMISSÃO DE NOVAS MATRÍCULAS

ESCOLAS FIRJAN SESI 2026

ANEXO II

Conteúdo Programático

ENSINO FUNDAMENTAL I

2º ano

Língua Portuguesa

Reconhecimento de rimas e de semelhanças de som entre palavras (início, meio e final); Reconhecimento do som das letras e de sua relação com a escrita; Escrita de palavras e de frases simples, de próprio punho ou por ditado, usando letras que representem corretamente os sons ouvidos; Reconhecimento e diferenciação de letras maiúsculas e minúsculas, em letra bastão (impressa) e em letra cursiva; Reconhecimento de palavras com sentido parecido (sinônimos) dentro de frases e pequenos textos; Leitura e compreensão de textos curtos, como cantigas, parlendas e pequenas histórias, lidos em voz alta.

Matemática

Reconhecimento de padrões e sequências (de números, objetos ou figuras), identificando o elemento que está faltando; Comparação de quantidades entre dois grupos de objetos, identificando qual tem mais, qual tem menos ou se têm a mesma quantidade; Reconhecimento de moedas e cédulas do dinheiro brasileiro, utilizando-as em situações simples do cotidiano, como compra e troco; Reconhecimento de formas geométricas espaciais (como cubo, cone, cilindro e esfera).

3º ano

Língua Portuguesa

Localização de informações explícitas em textos lidos, como poemas em pequenos trechos; Compreensão do efeito de sentido produzido por recursos gráficos e visuais em textos, como em tirinhas e histórias em quadrinhos; Escrita de frases completas, pontuação adequada e separação correta entre as palavras; Reconhecimento de sinônimos (palavras de sentido parecido) e formação de antônimos; Identificação da sequência de fatos em relatos de experiências pessoais, reconhecendo palavras que indicam tempo;



Reconhecimento da estrutura de diferentes tipos de texto do dia a dia, como entrevistas, relatos de experiências e verbetes de enciclopédia infantil.

Matemática

Leitura, escrita e comparação de números naturais até a ordem de unidade de milhar, incluindo o conhecimento do uso de material dourado (placas, barras e cubinhos) para representar centenas, dezenas e unidades; Resolução de problemas de adição e de subtração envolvendo números de até três ordens (centena, dezena e unidade); Medição da duração de intervalos de tempo por meio da leitura de relógios, registrando o horário de início e de término de uma atividade; Reconhecimento da equivalência entre moedas e cédulas do sistema monetário brasileiro, em situações do cotidiano envolvendo troca e troco.

4º ano

Língua Portuguesa

Compreensão e Interpretação de Textos: Identificação de tema, assunto e situação comunicativa; Identificação de conflitos e resoluções em narrativas; Reconhecimento da função social de receitas e notícias; Identificação de tema e assunto em relatos de observação e pesquisa (textos tipo "curiosidade")

Gêneros Textuais: Estrutura e formatação de cartas; Textos instrucionais(receitas); Narrativas Ficcionais (Contos de fadas: Histórias com princesas, príncipes, animais falantes, finais felizes, etc.); Fábulas: Narrativas que apresentam animais com características humanas e uma moral da história; Lendas: Histórias que misturam elementos reais com elementos fantásticos, transmitindo conhecimentos e valores culturais. Reconhecimento de recursos multissemióticos (imagens, cores, letras) em textos publicitários; Funções de onomatopeias em tirinhas e HQs.

Análise Linguística e Semiótica: Uso e função de sinais de pontuação (ponto final, interrogação, exclamação, diálogos); Ortografia: diferenças entre c/qu, g/gu, r/rr, s/ss, vogais em sílabas átonas e marcas de nasalidade; Identificação da estrutura silábica (CV, V, CVC, CCV, VC, VV, CVV).

Matemática

Números e Operações; Leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais até 1.000; Composição e decomposição de números no sistema decimal (unidades, dezenas, centenas e milhar); Cálculo mental e escrito com adição e subtração (com reserva e recurso); Resolução de problemas envolvendo adição e subtração em diferentes contextos; Noções iniciais de multiplicação

Geometria: Identificação de características de figuras geométricas espaciais (prismas e pirâmides); Classificação de figuras planas (triângulo, quadrado, retângulo, trapézio, paralelogramo) por quantidade de lados;

Grandezas e Medidas: Identificação de unidades de medida de comprimento (metro e centímetro) e relações entre elas; Tratamento da Informação; Leitura e comparação de dados em tabelas e gráficos (barras e colunas).



5° ano

Língua Portuguesa

Compreensão e Interpretação: Identificação de fatos, temas e situações comunicativas em diferentes textos. Leitura de boletos, faturas e carnês, dentre outros gêneros do campo da vida cotidiana; Interpretação de conflitos e resoluções em narrativas ficcionais; Leitura e compreensão de gráficos, tabelas e diagramas.

Gêneros Textuais: Estrutura e finalidade de cartas pessoais e de reclamação; Elementos de textos instrucionais (receitas, manuais, regras de jogos); Identificação de marcadores de fala e de cena em textos dramáticos; Recursos poéticos (rimas, sonoridade e jogos de palavras) em poemas; Onomatopeias e suas funções em tirinhas e HQs.

Análise Linguística: Identificação de palavras com sílabas VV e CVV, considerando a redução de ditongos na oralidade.

Matemática

Situações reais e do cotidiano, envolvendo cálculo, análise de figuras, medidas e interpretação de dados; Operações com números naturais até 10.000 (leitura, comparação, adição, subtração, multiplicação e divisão); Resolução de problemas envolvendo multiplicação e divisão; Sequências numéricas (identificação de padrões); Frações simples (metade, terça parte, quarta parte etc.); Igualdades com número desconhecido; Identificação de sólidos geométricos (prismas, pirâmides, cilindros, cones) e suas planificações; Identificação de ângulos retos em figuras; Leitura e interpretação de gráficos (colunas, pictóricos) e tabelas.



ENSINO FUNDAMENTAL II

6° ano

Língua Portuguesa

/Compreensão e Interpretação: Identificação da ideia central em notícias e reportagens. (Fatos e notícias); Inferência de sentido de palavras e expressões pelo contexto; Identificação de descrições objetivas em textos informativos; Reconhecimento do humor em tirinhas e HQs.

Gêneros Textuais e Estrutura: Formatação e diagramação de textos jornalísticos; Elementos da narrativa (enredo, narrador, tempo, espaço, personagens); Diferenciação entre narrativas em primeira e terceira pessoa; Reconhecimento de recursos poéticos (rimas, jogos de palavras e visuais).
Análise Linguística: Ortografia e regras básicas de concordância nominal e verbal; Uso de pronomes pessoais, possessivos e demonstrativos como recurso coesivo.

Matemática

Álgebra: sequências numéricas; Adição e subtração; Multiplicação; Divisão; Igualdades; Frações; Números decimais.

Geometria: Reconhecer e comparar polígonos, considerando lados e vértices; Reconhecer prismas e seus atributos, associando-os às planificações.

Grandezas e Medidas: Ler horas e calcular a duração de intervalos de tempo.

Tratamento da Informação: Interpretar gráficos e tabelas, produzindo conclusões sobre os dados apresentados.



Língua Portuguesa

Estratégias e procedimentos de leitura, Contexto de produção, circulação e recepção de textos, Estratégias de leitura em textos legais e normativos, Efeitos de sentido, Fato e opinião, Graus de parcialidade/imparcialidade, Apreciação e réplica, Diferentes gêneros jornalísticos, Textos informativos, Textos argumentativos e apreciativos, Textos publicitários Estabelecimento de coesão textual, Adequação à norma-padrão, Defesa de direitos e participação social (produção com propósito social), Ortografia, Pontuação, Prefixos, sufixos e afixos, Sinonímia, antonímia e homonímia, Substantivos: funções e flexões, Adjetivos: funções e flexões, Verbos: modos Indicativo, Subjuntivo e Imperativo (afirmativo e negativo), Modos verbais, Transitividade e intransitividade verbal, Sintagmas nominais e verbais, Discurso direto e indireto (vozes do discurso), figuras de linguagem (comparação, metáfora, metonímia, personificação, hipérbole).

Matemática

Sistema de numeração decimal; Operações (adição, subtração, multiplicação e potenciação); Divisão euclidiana; Aproximações e estimativas; Múltiplos e divisores; Números primos e compostos; Critérios de divisibilidade; Frações; Porcentagens; Razão; Plano cartesiano; Ampliação e redução em malhas; Prismas e pirâmides; Polígonos; Retas paralelas e perpendiculares; Medidas de comprimento, massa, tempo, temperatura, área, capacidade e volume; Perímetro; Ângulos; Plantas baixas e vistas áreas; Probabilidade; Tabelas e gráficos;

Ciências

Célula como unidade da vida; Interação entre os sistemas locomotor e nervoso; Lentes corretivas. Forma, estrutura e movimentos da Terra. Evidências que demonstrem a esfericidade da Terra. Misturas homogêneas e heterogêneas; Separação de materiais; Materiais sintéticos; Transformações químicas.

Ciências Humanas

Geografia: Paisagens e suas modificações em diferentes contextos socioculturais; tempo atmosférico e padrões climáticos; transformação das paisagens naturais e do clima pela ação humana; diferentes formas de apropriação dos recursos hídricos.

História: Formas de registro da história e da produção do conhecimento histórico; As origens da humanidade, seus deslocamentos e os processos de sedentarização; Reinos e impérios africanos; Povos da Antiguidade na África (egípcios), no Oriente Médio (mesopotâmicos) e nas Américas (pré-



colombianos); Os povos indígenas originários do atual território brasileiro e seus hábitos culturais e sociais; A passagem do mundo antigo para o mundo medieval.



Língua Portuguesa

Estratégias e procedimentos de leitura, Contexto de produção, circulação e recepção de textos, Estratégias de leitura em textos legais e normativos, Efeitos de sentido, Fato e opinião, Graus de parcialidade/imparcialidade, Apreciação e réplica, Diferentes gêneros jornalísticos, Textos informativos, Textos argumentativos e apreciativos, Textos publicitários Estabelecimento de coesão textual, Adequação à norma-padrão, Defesa de direitos e participação social (produção com propósito social), Ortografia, Pontuação, Prefixos, sufixos e afixos, Sinonímia, antonímia e homonímia, Substantivos: funções e flexões, Adjetivos: funções e flexões, Verbos: modos Indicativo, Subjuntivo e Imperativo (afirmativo e negativo), Modos verbais, Transitividade e intransitividade verbal, Sintagmas nominais e verbais, Discurso direto e indireto (vozes do discurso), figuras de linguagem (comparação, metáfora, metonímia, personificação, hipérbole).

Matemática

Múltiplos e divisores; Porcentagens; Números inteiros (uso, ordem, operações); Frações; Razão e operador; Números racionais; Linguagem algébrica; Equivalência de expressões; Equações do 1º grau; Grandezas diretamente e inversamente proporcionais; Transformações geométricas (rotação, reflexão, simetria); Circunferência e círculo; Relações entre ângulos; Triângulos (classificação e soma dos ângulos internos); Polígonos regulares; Cálculo de áreas e perímetros; Medidas de comprimento e do comprimento da circunferência; Decomposição de figuras planas; Espaço amostral; Frequência absoluta e relativa; Medidas de tendência central (média, moda, mediana); Gráficos de setores e interpretação de dados.

Ciências

Composição do ar; Efeito estufa; Camada de ozônio; Fenômenos naturais (vulcões, terremotos e tsunamis); Placas tectônicas e deriva continental; Diversidade de ecossistemas e impactos ambientais; Programas e indicadores de saúde pública; Máquinas simples; Formas de propagação do calor; História dos combustíveis e das máquinas térmicas; Equilíbrio termodinâmico e vida na Terra.

Ciências Humanas

Geografia: Características da população brasileira; Ideias e estereótipos acerca das paisagens e da formação territorial do Brasil; Povos tradicionais do Brasil, Fluxos populacionais no Brasil, Desigualdade social na população brasileira; Formação territorial do Brasil, Mapas temáticos e históricos do Brasil.



História: A construção da ideia de modernidade e seus impactos na concepção de História; A ideia de “Novo Mundo” (América) ante o Mundo Antigo (Europa); Navegações europeias e colonização; A conquista da América e as formas de organização política dos indígenas e europeus: conflitos, dominação e conciliação; Reformas religiosas: a cristandade fragmentada; A escravidão moderna e o tráfico de escravizados.



Língua Portuguesa

Estratégias de leitura: apreender os sentidos globais do texto; Efeitos de sentido; Conjunções e articuladores textuais; Pronome relativo; Modalização; Figuras de Linguagem (ironia, eufemismo, antítese, aliteração, assonância, dentre outras); Orações subordinadas com conjunções de uso frequente; Agrupamento de orações em períodos, diferenciando coordenação de subordinação; Verbos na voz ativa e na voz passiva; Termos constitutivos da oração; Discurso direto, indireto ou indireto livre.

Matemática

Notação científica; Potenciação e radiciação; Porcentagens; Dízimas periódicas: fração geratriz; Expressões algébricas; Associação de uma equação linear de 1º grau a uma reta no plano cartesiano; Sistema de equações polinomiais de 1º grau: resolução algébrica e representação no plano cartesiano; Sequências recursivas e não recursivas; Equação polinomial do 2º grau; Mediatriz e bissetriz; Transformações geométricas: simetrias de translação, reflexão e rotação; Área de figuras planas; Área do círculo e comprimento de sua circunferência; Volume de bloco retangular; Medidas de capacidade; Princípio multiplicativo da contagem; Gráficos de barras, colunas, linhas ou setores e seus elementos constitutivos e adequação para determinado conjunto de dados; Estatística: medidas de tendência central e de dispersão; Gráficos.

Ciências

Fontes e tipos de energia; Transformação de energia; Mecanismos reprodutivos em plantas e animais; Puberdade e Reprodução Humana; Previsão do Clima

Ciências Humanas

Geografia: Distribuição da população mundial e deslocamentos populacionais; Fluxos de migração na América Latina e na África; Transformações do espaço na sociedade/urbano-industrial na América Latina e na África; Grandes corporações e instituições políticas internacionais na ordem econômica mundial; Desenvolvimento científico e tecnológico na caracterização dos tipos de trabalho;

História: Os principais aspectos conceituais do iluminismo e do liberalismo; Revolução Industrial e seus impactos; Revolução Francesa; Independência dos Estados Unidos da América; Independências na América espanhola; As consequências da colonização para a população indígena; A escravidão no Brasil.



1ª Série

Língua Portuguesa

Interpretação textual; Intertextualidade; Coesão sequencial; Modalização em textos argumentativos; Mecanismos de coesão e coerência; Modalização; Regência verbal e nominal; Orações com a estrutura sujeito-verbo de ligação-predicativo; Colocação pronominal; Conjunções coordenativas e subordinativas; Variação linguística.

Matemática

Aritmética Básica; Números Naturais, Inteiros, Racionais e Reais; Necessidade dos números reais para medir qualquer segmento de reta; Potências com expoentes negativos e fracionários; Números reais: notação científica e problemas; Porcentagens: problemas que envolvem cálculo de percentuais sucessivos; Funções afim: representações numérica, algébrica e gráfica; Grandezas diretamente proporcionais e grandezas inversamente proporcionais; Expressões algébricas: fatoração e produtos notáveis; Relações entre arcos e ângulos na circunferência de um círculo; Semelhança de triângulos; Relações métricas no triângulo retângulo; Teorema de Pitágoras; Polígonos regulares; Distância entre pontos no plano cartesiano; Volume de prismas e cilindros; Probabilidade de eventos; Análise de gráficos divulgados pela mídia: elementos que podem induzir a erros de leitura ou de interpretação; Leitura, interpretação e representação de dados de pesquisa expressos em tabelas de dupla entrada, gráficos de colunas simples e agrupadas, gráficos de barras e de setores e gráficos pictóricos; Análise de dados estatísticos com média, moda e mediana; Probabilidade; Princípio multiplicativo da contagem.

Ciências da Natureza:

Física: Mecânica: Sistemas de referência, Movimento e repouso, Trajetória Distância percorrida e deslocamento, Velocidade média, Noções de aceleração; Terra e Universo: Movimentos da Terra, Fases da Lua, Eclipses, Estrutura do Sistema Solar, Gravidade como explicação dos movimentos celestes; Astronomia e Cultura: Diferentes interpretações históricas do céu, Modelos geocêntrico e heliocêntrico

Química: Matéria e suas propriedades: conceito de matéria, massa e volume, propriedades gerais e específicas da matéria, estados físicos da matéria, mudanças de estado físico; Estrutura da Matéria: evolução histórica dos modelos atômicos, partículas subatômicas, organização básica dos átomos;



Transformações químicas: reações químicas, conservação da massa, proporção entre reagentes e produtos e balanceamento simples de equações químicas.

Biologia: Hereditariedade: gametas, fecundação, transmissão das características hereditárias, relações de ancestralidade e descendência, ideias de Mendel sobre hereditariedade; Evolução Biológica: teorias evolutivas de Lamarck e Darwin, seleção natural, adaptação dos seres vivos e diversidade biológica; Ecologia e Conservação: biodiversidade, unidades de conservação, impactos ambientais, sustentabilidade e consumo consciente.

Ciências Humanas:

História: O processo de colonização e independência do Brasil: os Povos indígenas brasileiros. Primeira República; A questão da inserção dos negros no período republicano do pós-abolição; Revolução Industrial; A Primeira Guerra Mundial; Emergência do fascismo e do nazismo; As experiências ditatoriais na América Latina; Segunda Guerra Mundial; a Guerra Fria; a Era Vargas.

Geografia: Recursos naturais; fontes de energia; dinâmica climática; Cartografia e População; Movimentos populacionais; Imigração e xenofobia. Globalização; Mundo do Trabalho: Tecnologias e as transformações. Continente Africano. Colonização e descolonização; Apartheid.

2ª Série

Língua Portuguesa

Norma-padrão e variedades linguísticas; Gêneros discursivos e suas finalidades comunicativas; Coesão, coerência e organização textual; Conceitos de intertextualidade e interdiscursividade; Efeitos de sentido e recursos expressivos da linguagem; Modalização discursiva; Termos essenciais, integrantes e acessórios da oração; Preconceito linguístico; Leitura e interpretação de textos normativos e institucionais; Estratégias de leitura: escolas literárias (Quinhentismo, Barroco e Arcadismo).

Matemática

Números reais; Matemática básica; Conjuntos: operações, intervalos e propriedades; Funções: afim, gráfico, aplicações; Funções quadráticas: gráfico, aplicações; Funções exponencial: representação algébrica, geométrica, gráficos; Progressões aritméticas; Progressões Geométricas; Trigonometria no triângulo: Relações trigonométricas: no triângulo retângulo (seno, cosseno e tangente); Relações trigonométricas em Triângulos Quaisquer (lei dos senos e lei dos cossenos); Área de figuras planas e perímetros; Análise e interpretação de gráficos; Média Aritmética, mediana e moda.



Ciências Humanas

História: Os primeiros grupos humanos: África e ancestralidade; Povos da Mesopotâmia, Egito, Hebreus, Fenícios e Persas. Revoluções Burguesas; Brasil: Colônia e Império, Revoltas e movimentos sociais, Escravidão e abolicionismo. Renascimento; Imperialismo e Guerras Mundiais.

Geografia: Estrutura geológica e relevo brasileiro, Clima e vegetações do Brasil; Urbanização e problemas urbanos; População mundial: Sociedade do consumo e consumismo; Formas de organização da indústria: Taylorismo, fordismo e Toyotismo; Imigração e Migrações. Brasil: regiões, economia e questões ambientais.

Ciências da Natureza

Física: Cinemática: notação científica, grandezas físicas e unidades de medida, posição, deslocamento, velocidade e aceleração, movimento uniforme (MU), movimento uniformemente variado (MUV), interpretação e análise de gráficos posição $\times$ tempo e velocidade $\times$ tempo; Energia: trabalho de uma força, energia cinética, energia potencial gravitacional, conservação da energia mecânica, transformações de energia; Gravitação: Lei da Gravitação Universal, campo gravitacional, gravidade e movimentos dos corpos celestes.

Química: Matéria: propriedades físicas e químicas da matéria, estados físicos da matéria, mudanças de estado físico e interpretação de gráficos de aquecimento e resfriamento; Estrutura atômica: distribuição eletrônica e organização da eletrosfera, semelhanças atômicas (isótopos, isóbaros e isótonos); Tabela Periódica: organização da tabela periódica, grupos, períodos e propriedades periódicas; Ligações químicas: ligações iônicas, covalentes e metálicas, propriedades das substâncias iônicas, moleculares e metálicas; Funções Inorgânicas: dissociação e ionização, ácidos, bases, sais e óxidos, propriedades gerais das funções inorgânicas.

Biologia: Origem da vida: condições para o surgimento da vida na Terra, teorias da biogênese e abiogênese, hipóteses heterotrófica e autotrófica, evidências da evolução da vida na Terra; Citologia: microscopia, contribuições de Hooke para a teoria celular, células procariontes e eucariontes, teoria da endossimbiose, níveis de organização biológica; Bioquímica celular: carboidratos, lipídios, proteínas, ácidos nucleicos e vitaminas; Estrutura e funcionamento celular: membrana plasmática, citoplasma, organelas celulares e núcleo; Divisão celular: mitose e meiose; Metabolismo energético: fermentação, respiração celular aeróbia e anaeróbia, fotossíntese e quimiossíntese.



3ª Série

Língua Portuguesa

Gêneros jornalísticos: notícia, reportagem e editorial; Leitura crítica de informações em ambientes digitais; Estratégias de persuasão e convencimento; Leitura e interpretação de textos literários; Relações entre literatura portuguesa e brasileira (Romantismo, Realismo e Parnasianismo); Estabelecer relações entre as partes do texto considerando coesão, coerência e progressão temática; Conectivos e operadores argumentativos; Referenciação: anáfora, catáfora e elipse; Estratégias argumentativas; Modalização discursiva; Termos essenciais, integrantes e acessórios da oração; Coordenação e subordinação; Regência verbal e nominal; Crase; Colocação pronominal; Pontuação e seus efeitos de sentido.

Matemática

Matemática Básica; Funções: afim, quadrática, exponencial e logarítmica; Progressões aritméticas e geométricas; Trigonometria: relações métricas no triângulo retângulo, razões trigonométricas e lei dos senos e cossenos; Geometria analítica: ponto, reta, circunferência e distância entre dois pontos; Geometria plana: propriedades, áreas e perímetros; Geometria espacial: prismas, pirâmides, cilindros, cones, esferas, área, volume e modelar problemas; Porcentagem; Matemática financeira: juros simples e juros compostos; Sistemas lineares; Análise combinatória; Análise de gráficos.

Ciências Humanas

História: Brasil República: Era Vargas, governos democráticos e Ditadura Militar. Redemocratização e Constituição de 1988. História Geral: Revoluções do século XIX e XX, Imperialismo, Guerras Mundiais e Guerra Fria. Globalização e transformações políticas contemporâneas. Movimentos sociais e culturais no Brasil.

Geografia: Globalização, blocos econômicos e fluxos comerciais; Dinâmica da população: migrações, urbanização e problemas socioambientais; Meio ambiente e sustentabilidade; Brasil: economia, agronegócio, industrialização, cartografia e urbanização; Fontes de energia, e questões climáticas.

Ciências da Natureza

Física: Termologia: temperatura e escalas termométricas, calor e transferência de calor, calorimetria, mudanças de estado físico da matéria, interpretação e análise de gráficos de aquecimento e resfriamento; Óptica: propagação da luz, reflexão da luz, espelhos planos, lentes esféricas e formação de imagens; Ondulatória: características das ondas, grandezas ondulatórias (amplitude,



frequência, período e comprimento de onda), fenômenos ondulatórios, som e acústica, luz e ondas eletromagnéticas.

Química: Química Orgânica: introdução à Química Orgânica, cadeias carbônicas e classificação das cadeias, hidrocarbonetos, funções oxigenadas, funções nitrogenadas, haletos orgânicos e isomeria; Cálculos Químicos: massa molecular, quantidade de matéria (mol), constante de Avogadro, Lei de Lavoisier e estequiometria; Gases: gases ideais e transformações gasosas; Soluções: curva de solubilidade, concentração comum, concentração em quantidade de matéria (mol/L), título em massa e volume, diluição.

Biologia: Sistema sensorial, sistema esquelético e muscular, homeostase e termorregulação, metabolismo nos animais; Sistema digestório, sistema circulatório, sistema hematopoiético, sistema respiratório, sistema linfático e sistema excretor; Sistema nervoso e sistema endócrino; Sistema genital humano, gametogênese, fecundação e desenvolvimento embrionário e fetal humano.

