



Sucesso

Sistema de Ensino

**Novo
Planejamento
Matemática
6º ano**

Apresentação



Prezado(a) professor(a),

Como resultado da turbulência que vivemos devido à pandemia de Covid-19, trazemos para você o **Novo Planejamento**, uma sugestão de reorganização do ano letivo de 2020. A nossa intenção é contribuir da melhor forma possível para que você consiga minimizar as dificuldades que encontrará nesta volta às aulas, seja de forma remota, seja nas salas de aula presenciais.

Esperamos, portanto, que este material seja uma ferramenta importante para o seu replanejamento e contribua para que seus alunos tenham um ótimo desempenho nas aulas.

Tenha certeza de que estamos à sua inteira disposição para ajudar sempre que necessário. Assim, em caso de dúvidas, críticas ou sugestões, não hesite em nos procurar. Há várias formas de nos encontrar!

Um forte e cordial abraço!



E-mail: denise@editoraconstruir.com.br



Portal: www.sistemadeensinosucesso.com.br



Telefone: 0800 701 4402



O que é este material?

O **Novo Planejamento** foi pensado para auxiliar os professores parceiros em todo o Brasil neste cenário durante e depois da pandemia. Entre os principais desafios impostos por esta nova realidade às escolas e aos professores está a obrigatoriedade de garantir as 800 horas mínimas, a fim de não prejudicar a aprendizagem dos alunos. Dessa maneira, este material traz **sugestões** de como garantir o melhor aproveitamento das suas turmas, tendo em vista que teremos um ano letivo menor.

Para chegar a este planejamento, reunimos esforços e discutimos intensamente com vários professores para entender de que maneira poderíamos contribuir para a superação desses desafios. Nosso ponto de partida foi definir uma meta plausível para a volta às aulas. O ponto de chegada, logicamente, é o último dia do ano letivo. Nesse contexto, precisamos considerar inúmeros fatores envoltos de incerteza, e isso não foi nada fácil. Então, o que temos aqui é uma proposta de apoio didático. Por esse motivo, sinta-se muito à vontade para adaptá-la às suas necessidades e ao seu contexto, inclusive considerando as orientações das secretarias de Educação do seu estado e da sua cidade.



Monkey Business Images/Shutterstock.com

Cronograma

A LDB determina uma carga horária mínima de 800 horas anuais, e, até o presente momento, o Ministério da Educação garantiu essa obrigatoriedade para o ano letivo de 2020. Nas escolas particulares, normalmente essas horas são distribuídas da seguinte forma ao longo de 40 semanas:

Português	Matemática	História	Geografia	Ciências	Arte	Inglês/ Espanhol	Ed. Física	Extra
6h	5h	2h	2h	3h	1h	2h	2h	2h
Total: 25 horas-aula de 50 minutos (aproximadamente 20 horas efetivas)								

20 horas efetivas por semana durante 40 semanas = 800 horas anuais.

Como você sabe, o **Novo Planejamento** foi elaborado com o objetivo de alcançarmos as 800 horas obrigatórias. Nesse sentido, trabalharemos com base no seguinte cenário:

De 03/02 a 13/03	=	27 dias letivos (112 horas trabalhadas)	
De 16/03 a 15/04	=	Férias antecipadas	
De 16/04 a 29/05	=	Período de isolamento social	
Dia 1º/06/2020	=	Volta às aulas (virtualmente).	147 dias letivos = 612 horas
Dia 30/12/2020	=	Término das aulas	

Importante

Consideramos os seguintes dias como feriados nacionais:

11/06/2020 – *Corpus Christi*
07/09/2020 – Independência do Brasil
12/10/2020 – Dia de Nossa Senhora Aparecida
15/10/2020 – Dia dos Professores
02/11/2020 – Dia de Finados
24/12/2020 – Véspera de Natal
25/12/2020 – Natal

Como podemos ver, esse cenário indica um total de **724 horas**, faltando apenas **76 horas** para completar a carga horária mínima de **800 horas**.

A nossa sugestão é que essas 76 horas sejam compensadas pelos alunos em casa no contraturno e nos finais de semana, com atividades específicas elaboradas com base em **metodologias ativas**.

Caso tenha dúvidas a respeito do que são essas metodologias e de como funcionam, vale a pena ler a edição 112 da *Construir Notícias*. Inteiramente dedicado às metodologias ativas, esse volume da nossa revista traz tudo o que precisamos saber para inovar nossas aulas com base na postura ativa dos alunos. Você pode acessar essa edição da *Construir Notícias* utilizando o código indicado.



Entenda o Novo Planejamento

O **Novo Planejamento** foi montado com base na distribuição horária semanal exposta a seguir, acrescentando-se 5 horas semanais de estudo remoto.

Português	Matemática	História	Geografia	Ciências	Arte	Inglês/Espanhol	Ed. Física	Extra
6h	5h	2h	2h	3h	1h	2h	2h	2h
+1h	+1h	+1h	+1h	+1h				

Total: **20 horas** efetivas + **5 horas** efetivas em casa

De 03/02 a 13/03	=	27 dias letivos (112 horas trabalhadas)	147 dias letivos = 612 horas + 155 horas extras Total: 879 horas efetivas
De 16/03 a 15/04	=	Férias antecipadas	
De 16/04 a 29/05	=	Período de isolamento social	
Dia 1º/06/2020	=	Volta às aulas	
Dia 30/12/2020	=	Término das aulas	

Nossa proposta é, portanto, acrescentar uma hora extra para as disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, História, Geografia e Ciências por semana. A intenção é que essas horas se destinem a atividades realizadas pelos alunos em casa a partir do direcionamento dado pelos professores. Tanto as atividades quanto as orientações, você encontrará neste planejamento.

Como pode ver, estendemos o ano até o dia 30 de dezembro, perfazendo um total de 79 horas a mais que o mínimo. Certamente, será um ano letivo de sucesso!



michaeljung/Depositphotos.com

Quadro de horários

Turno da manhã

Horário	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado

Turno da tarde

Horário	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado

Considerações sobre o aspecto socioemocional

Com o ano letivo menor, certamente as escolas terão dificuldades em implementar a rotina com que habitualmente trabalhavam. Por esse motivo, propomos alguns pontos importantes para reflexão e sugerimos alguns direcionamentos para debate entre a equipe de professores, a coordenação e a gestão da escola.

1 O modelo de avaliação de provas, realizadas em quatro unidades, certamente será inviável, sendo necessário repensá-lo ou, simplesmente, diminuir uma unidade. Do ponto de vista normativo, essa redução é perfeitamente possível. Outra sugestão é experimentar outras formas de avaliação da aprendizagem. No *link* a seguir, temos acesso a um curso gratuito sobre processos de avaliação ministrado pela professora Adriana Bauer, da Universidade Virtual do Estado de São Paulo.

Vídeo



Processos de Avaliação
Aula 01 - Introdução ao tema / apresentação do curso

2 Sabemos que a experiência do isolamento foi vivenciada de formas muito diferentes, por vezes dolorosa. Assim, possivelmente muitos alunos, como os professores, voltarão às aulas emocionalmente fragilizados. Assim, será importante refletir sobre essa fragilidade e propor ações efetivas para restaurar padrões socioemocionais que foram rompidos. O psicólogo Rossandro Klinjey ofereceu um curso no qual aborda diversos aspectos socioemocionais evidenciados durante o período de isolamento social. Vale a pena conferir!

Vídeo



Quarentena sem pirar
Como lidar com frustrações e sentimento de impotência em situações de crise.

Videoaulas

Nesse novo cenário, muitos professores tiveram de se adaptar ao ensino a distância. As indicações a seguir visam ajudar àqueles que têm dificuldades na produção de videoaulas.

Vídeo



Michael Oliveira
Como gravar vídeos com celular do jeito certo

Vídeo



Hotmart
Como fazer roteiro para uma videoaula de sucesso?

Vídeo



DeProfPraProf
Como usar quadro ou lousa nas aulas online?

Vídeo



Fabrício Oliveira
Criando atividades com correção automática usando o Google Forms

Vídeo



Sala de Aula .online
Como fazer uma videoaula com áudio e animação apenas com o Powerpoint

Vídeo



DeProfPraProf

Novo Planejamento

Sumário do livro
Sugestão: 8 horas

Capítulo 1 Números naturais

Para começar

Números, numerais e algarismos

Comparação

Números naturais

Representação geométrica

Base de um sistema de numeração

Sistema de numeração decimal

Ordem e classe de um numeral

Leitura do número no sistema de numeração decimal

As várias representações de um número natural

Valor absoluto e valor relativo

Sistema de numeração romano

Matemática +

Dica!

Professor, peça aos alunos que, após assistirem aos vídeos referentes ao conteúdo **Números, numerais e algarismos**, respondam em seus cadernos às perguntas a seguir:

1. Os números foram criados pelos povos antigos para atender a que tipo de necessidade?
2. Qual é o sistema de numeração mais antigo de que se tem registro?
3. Como são chamados os algarismos que usamos no nosso dia a dia?
4. Qual é a diferença entre algarismo, número e numeral?

Anotações

Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelos vídeos.

Vídeo

A Matemática na História –
Jornal Numeral - Parte 1



Vídeo

Algarismo, número e
numeral – Aula Marota #01
– Matemática



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Algarismos romanos
– História e Regras de
formação - E agora,
Matemática?



Capítulo 2 Operações com números naturais

Para começar
Adição de números naturais
Propriedades da adição
Subtração de números naturais
Relação fundamental da subtração
Expressões numéricas
Multiplicação com números naturais
Propriedades da multiplicação
Divisão de números naturais
Relação fundamental da divisão exata
A importância dos elementos em um algoritmo
Divisão não exata

Expressões numéricas com as quatro operações

Potenciação de números naturais
Potência de base
Propriedades da potenciação
Radiciação em \mathbb{N}
Expressões numéricas
O termo desconhecido
Resolução de problemas envolvendo o termo desconhecido
Matemática +

Dica!

Caso seja necessário, solicite aos alunos que realizem as atividades da seção **Matemática +** em casa, pois há atividades de revisão. Nesse caso, reserve a próxima aula presencial para tirar as dúvidas dos alunos.

Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Vivendo a Matemática com a Professora

Expressões numéricas com as quatro operações



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Vivendo a Matemática com a Professora Ângela

Propriedades das Potências



Anotações

Capítulo 4 Múltiplos e divisores de um número

Para começar
Múltiplos de um número natural
Divisores de um número natural
Divisibilidade
Números primos

O Crivo de Eratóstenes

Decomposição de números compostos em fatores primos

Como encontrar os divisores de um número natural
Número de divisores de um número natural

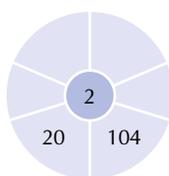
Máximo Divisor Comum (MDC)

Algoritmo de Euclides

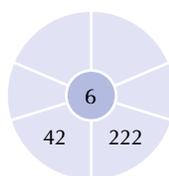
Mínimo Múltiplo Comum (MMC)
Propriedades do MDC e do MMC
Matemática +

Dica!

Solicite que os alunos resolvam em casa o seguinte desafio:
Descubra qual é a lógica e preencha os círculos aritméticos corretamente.



Resposta:



Resposta:



Peça para os alunos confeccionarem uma tabela no caderno com a regra de divisibilidade dos números. Oriente-os a utilizar essa tabela em cada atividade proposta durante o processo de aprendizagem.

Anotações

Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Vivendo a Matemática com a Professora Ângela
Números Primos e o Crivo de Eratóstenes



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Vivendo a Matemática com a Professora Ângela
Decomposição de um número em fatores primos



Atividade para casa

Sugestão: substitua estas aulas pelo vídeo.

Vídeo

Maior divisor comum – Fatoração Simultânea e Algoritmo de Euclides



Capítulo 5

Frações

Para começar

Os números fracionários

Leitura de uma fração

Tipos de fração

Classificando frações

Número misto

Frações equivalentes e classes de equivalência

Simplificando frações

Reduzindo frações a um mesmo denominador

Comparando frações

Adição e subtração de frações

Multiplicação com frações

Divisão de frações

Potenciação de frações

Radiciação de frações

Expressões com frações

Problemas envolvendo frações

Matemática +

Dica!

Professor, você pode solicitar aos alunos que, após as videoaulas, exercitem o que aprenderam fazendo as atividades da seção **Aplicação**. Reserve a aula seguinte para corrigir as atividades e sanar as dúvidas dos alunos.

Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Curtas Matemáticas

Conceito de fração



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Frações



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Curtas Matemáticas

Operação de divisão de frações



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Curtas Matemáticas

Multiplicação de frações



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Curtas Matemáticas

Operações de soma e subtração de frações



Capítulo 6 Números decimais

Para começar
Números decimais
Leitura de decimais
Transformando número decimal em fração decimal
Transformando fração decimal em número decimal

Equivalência de decimais •

Representação dos números decimais exatos na reta numérica

Comparação de decimais •

Adição e subtração de decimais •

Multiplicação de decimais
Divisão de decimais
Representação decimal de uma fração ordinária
Dízimas periódicas
Potenciação e radiciação de decimais
Expressões com números decimais
Problemas envolvendo decimais
Matemática +

Sumário do livro

Sugestão: 33 horas

Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Adição e subtração de
números decimais



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelos vídeos.

Vídeo

Comparação de números
decimais



Jogo on-line

Comparação de
decimais



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelos vídeos.

Vídeo

6º ano – Decimais
equivalentes – Aula 04



Jogo on-line

Números decimais – iguais
ou não?



Capítulo 8

Entes da Geometria

Para começar

Ponto, reta e plano – conceitos primitivos geométricos

Relação entre duas retas em um plano

Semirreta e segmento de reta

O que é plano cartesiano?

Ângulos

Polígonos

Triângulos

Quadriláteros

Circunferência e círculo

Matemática +

Dica!

Professor, você pode solicitar aos alunos que acessem o *software on-line* Geogebra no *link*:



Uma vez no programa, eles poderão traçar figuras geométricas solicitadas por você e, por captura de tela, exibir a resposta no grupo da turma em um aplicativo de mensagens. Caso queiram, eles também podem realizar o *download* do *software* para usar *off-line*. Com certeza, será uma ferramenta muito útil.

Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

6º ano – Geometria Plana
– Ponto, Reta e Plano –
Aula 01



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Curtas Matemáticos
O plano cartesiano



Anotações

Capítulo 10 Medidas de superfície e volume

Para começar
Medidas de superfície
Leitura das medidas de superfície
Transformação de unidades
Medidas agrárias
Medindo áreas das superfícies planas
O metro cúbico
Leitura das medidas de volume
Transformação de unidades
Medidas de temperatura
Cálculo do volume de sólidos geométricos
Matemática +

Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Medidas de volume –
Sólidos geométricos. Como
calcular



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo.

Vídeo

Áreas das
principais figuras
planas



Atividade para casa

Sugestão: substitua esta aula pelo vídeo e pelo desafio.

Vídeo

Unidades de medidas de
área



Desafio matemático

IXL. – M.4 Área de
paralelogramos e trapézios



Anotações
