

VERCIÊNCIA 2017



**SEMANA
NACIONAL DE
CIÊNCIA E
TECNOLOGIA 2017**

A MATEMÁTICA ESTÁ EM TUDO!

**23ª Mostra Internacional
de Ciência na TV**

CATÁLOGO VIRTUAL

ESTA PROGRAMAÇÃO PERTENCE AO ACERVO DA MOSTRA VER CIÊNCIA
PROIBIDA TODA E QUALQUER FORMA DE UTILIZAÇÃO NÃO AUTORIZADA



Realização



MEDIATECH

Parceria

14ª SNCT
SEMANA NACIONAL DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA
de 23 a 29 de outubro de 2017

Apoio



Coordenação

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



VERCIÊNCIA SNCT 2017

ÍNDICE DOS MÓDULOS

<u>MÓDULO 1 – Matemática: História e Mistério</u>	página 8
<u>MÓDULO 2 – A Matemática e o Futuro</u>	página 9
<u>MÓDULO 3 – Matemática para Nossa Vida</u>	página 10
<u>MÓDULO 4 – Matemática, Linguagem e Teoria</u>	página 11
<u>MÓDULO 5 – Matemática nos Esportes</u>	página 12
<u>MÓDULO 6 – Isto é Matemática</u>	página 14
<u>MÓDULO 7 – Escalas e Medidas</u>	página 15
<u>MÓDULO 8 – Matemática e Arte</u>	página 16
<u>MÓDULO 9 – Matemática e Modernidades</u>	página 18
<u>MÓDULO 10 – Matemáticas Secretas: Senhas e Big Data</u>	página 19
<u>MÓDULO 11 – Matemática no Cotidiano</u>	página 20
<u>MÓDULO 12 – Matemática Mágica</u>	página 22
<u>MÓDULO 13 – Matemática: Ensinar e Aprender</u>	página 24
<u>MÓDULO 14 - Matemática, um Desafio Olímpico</u>	página 26
<u>MÓDULO 15 – Matemática sem Medo</u>	página 28
<u>MÓDULO 16 – O Brasil da Matemática</u>	página 30
<u>MÓDULO 17 – Matemática Divertida – I</u>	página 31
<u>MÓDULO 18 – Matemática Divertida – II</u>	página 32
<u>MÓDULO 19 – Para Gostar de Matemática</u>	página 33
<u>MÓDULO 20 – Matemática e Saúde</u>	página 34

VERCIÊNCIA SNCT 2017

MÓDULOS DA PROGRAMAÇÃO

MÓDULO 1 – Matemática, História e Mistério

A Matemática foi Inventada ou Descoberta? (<i>Is Math Discovered or Invented?</i>)			
TED-ED (EUA)	2016	05min	14 anos
O Grande Mistério da Matemática (<i>The Great Math Mystery</i>)			
WGBH/PBS	2015	55min	16 anos

MÓDULO 2 – A Matemática e o Futuro

Isto é Matemática: Ao Infinitamente Pequeno e Mais Aquém			
SPM/SIC Notícias (Portugal)	2013	07min	14 anos
Ao Infinito e Além (<i>To Infinity and Beyond</i>)			
Horizon/BBC	2010	60min	16 anos

MÓDULO 3 – Matemática para Nossa Vida

Isto é Matemática: Egrégios Avós			
SPM/SIC Notícias	2017	10min	14 anos
Algoritmos do Amor (<i>How to Find Love On Line</i>)			
Horizon/BBC	2016	50min	16 anos

MÓDULO 4 – Matemática, Linguagem e Teoria

Isto é Matemática: A Fórmula mais Bela			
SPM/SIC Notícias	2016	10min	14 anos
Teoria das Cordas (<i>String's the Thing</i>)			
NOVA/WGBH	2009	55min	16 anos

MÓDULO 5 – Matemática nos Esportes

Como Será? Hoje é Dia de Matemática – I			
TV Globo/FRM	2017	12min30seg	14 anos
Ciência em Quadro - 12 episódios de 01min			
Futura/FRM	2017	12x01min	16 anos
Isto é Matemática: Ronaldo e os Ângulos Inscritos			
SPM/SIC Notícias	2013	09min	14 anos
Ciência sem Limites: Métodos de Avaliação Esportiva			
TV UNESP	2014	25min	16 anos
Matemática em Toda Parte: Esportes			
TV Escola/ACERP	2013	12min	14 anos

MÓDULO 6 – Isto é Matemática

Sociedade Portuguesa de Matemática-SPM/SIC Notícias		14 anos
O Triângulo e o Quadrilátero	2016	10min
Número Básico de Reprodução	2016	10min
Half Pipe	2013	08min
Matemática do Euromilhões	2013	07min
O Bilhar, o Dentista e o Teatro São Carlos	2014	07min

MÓDULO 7 – Escalas e Medidas

Futurando: Como os Satélites Medem a Terra			
Deutsche Welle (Alemanha)	2016	05min	14 anos
Em Escala: Sistema Solar (To Scale: Solar System)			
D&R Productions (EUA)	2016	07min	14 anos
Isto é Matemática: O Perímetro da Terra			
SPM/SIC Notícias	2013	07min	14 anos
Fora de Escala (Out of Scale)			
Horizon/BBC	2015	50min	16 anos

MÓDULO 8 – Matemática e Arte

Ars Qubica			
Universidad de Zaragoza (Espanha)	2015	04min	14 anos
A Natureza Através dos Números (Nature by Numbers)			
Eterea Producciones	2015	04min	14 anos
Isto é Matemática: Onda de Pêndulos			
SPM/SIC Notícias	2016	09min30seg	14 anos
Hora do ENEM: Logaritmo, Equação da Circunferência e Música			
TV Escola/ACERP	2014	25min	16 anos
Sua Escola, Nossa Escola: Maquete e História			
TV Escola/ACERP	2014	25min	16 anos
Matemática em Toda Parte: Música			
TV Escola/ACERP	2014	12min	14 anos

MÓDULO 9 – Matemática e Modernidades

Isto é Matemática: Um Drone na Gaiola			
SPM/SIC Notícias	2016	10min	14 anos
Futurando: Drones, Carregadores do Futuro			
Deutsche Welle (Alemanha)	2017	06min	14 anos
Turma da Robótica: Aprender Fazendo			
Futura/FRM	2016	26min	16 anos
Turma da Robótica: Bazinga, Shazam, Kabum			
Futura/FRM	2016	25min	16 anos

MÓDULO 10 – Matemáticas Secretas: Senhas e Big Data

Matemática em Toda Parte: Comunicações			
TV Escola/ACERP	2014	12min	14 anos
Futurando: Big Data e Criptomoeda			
Deutsche Welle (Alemanha)	2017	06min	14 anos
Um Mundo de Computadores: O que Fazem com Nossos Dados			
Casa do Vídeo/TV Alerj	2014	56min	16 anos

MÓDULO 11 – Matemática no Cotidiano

Isto é Matemática: Matemática de Rua

SPM/SIC Notícias	2016	07min	14 anos
Por que as Companhias Aéreas Vendem Tantas Passagens			
TED-ED (Estados Unidos)	2016	09min	14 anos
Como Será? Hoje é Dia de Matemática – II			
TV Globo/FRM	2017	05min30seg	14 anos
Sua Escola, Nossa Escola: Matemática e História			
TV Escola/ACERP	2016	25min	14 anos
Matemática por Toda Parte: Zoológico			
TV Escola/ACERP	2016	12min	14 anos
Hora do ENEM: Rafael Procópio			
TV Escola/ACERP	2016	07min	14 anos

MÓDULO 12 – Matemática Mágica

Isto é Matemática: Corrente Que Levita

SPM/SIC Notícias	2016	10min	14 anos
Teste sua Intuição: o Problema do Aniversário			
TED-ED (EEUU)	2016	05min	14 anos
Iniciação à Matemática: Caixa de Encantos			
TV Escola/ACERP	2015	26min	14 anos
Hora do ENEM: MDC e Mágica na Matemática			
TV Escola/ACERP	2015	26min	16 anos
Hora do ENEM: Gráficos e Enigmas da Matemática			
TV Escola/ACERP	2015	26min	16 anos

MÓDULO 13 – Matemática: Ensinar e Aprender

Como Será? Hoje é Dia do Professor (de Matemática)

TV Globo/FRM	2016	08min	14 anos
Como Será? Khan Academy			
TV Globo/FRM	2014	07min	14 anos
Como Será? O X da Questão			
TV Globo/FRM	2015	06min30seg	14 anos
Ciência sem Limites: Uso de Games no Ensino			
TV UNESP	2017	25min	16 anos
Tome Ciência: Fantasma da Matemática Aterroriza o Futuro			
Casa do Vídeo/TV Alerj	2004	52min	16 anos

MÓDULO 14 - Matemática, um Desafio Olímpico

Como Será? Olimpíadas de Matemática

TV Globo/FRM	2014	09min	14 anos
Conceito e Ação: Matemática de Ouro			
MultiRio	2014	26min	16 anos
Gênio da Matemática: Daniel Rocha			
A Ciência que eu Faço – MAST/MCTIC	2016	07min	14 anos
Tome Ciência: Jovens Campeões da Ciência			
Casa do Vídeo/TV Alerj	2013	53min	16 anos

MÓDULO 15 – Matemática sem Medo

Como Saber se um Gráfico é Confiável (*How to Spot a Misleading Graph*)

TED-ED (EUA)	2102	04min	16 anos
A Origem das Teorias Conspiratórias (<i>The Origin of Countless Conspiracy Theories</i>)			
TED-ED	2102	04min	16 anos
Por que as Pessoas Ficam tão Ansiosas com a Matemática (<i>Why do People get so Anxious about Math</i>)			
TED-ED	2102	04min30seg	16 anos
Ciência sem Limites: Lógica Fuzzy e Motivação para Matemática			
TV UNESP	2017	25min	16 anos

MÓDULO 16 – O Brasil da Matemática

Conceito e Ação: os Brasileiros e os Números

MultiRio	2010	35min	16 anos
Matemática no Brasil			
Globo News Especial	2014	25min	16 anos
Marcelo Viana: Matemática Pura e Aplicada			
A Ciência que eu Faço/MAST-MCTIC		06min	16 anos

MÓDULO 17 – Matemática Divertida - I

Série Adoro Problemas

MultiRio 2010

Episódios selecionados 12 anos

O Triângulo das Barracas	12min
A Multiplicação dos Sanduíches	11min
A Horta Fracionada	12min30seg
Decimais na Reciclagem	11min
A Medida da Fantasia	13min
Entrando nos Eixos	12min30seg

MÓDULO 18 – Matemática Divertida - II

Matemática por Toda Parte: Brincadeiras

TV Escola/ACERP	2013	15min	12 anos
Quarto de Brinquedo: As Acrobacias dos Números			
MultiRio	2010	15min	12 anos
Quarto de Brinquedo: Números por Toda Parte			
MultiRio	2010	15min	12 anos

MÓDULO 19 – Para Gostar de Matemática

Iniciação à Matemática: Maquete e História

TV Escola/ACERP	2014	28min	14 anos
Sua Escola, Nossa Escola: Matemática em Cocal dos Alves			
TV Escola/ACERP	2014	26min	14 anos
Sua Escola, Nossa Escola: Matemática em Salvador			
TV Escola/ACERP	2014	23min	14 anos

MÓDULO 20 – Matemática e Saúde

Isto é Matemática: O Ciclo Circadiano

SPM/SIC Notícias 2016 10min 14 anos

Por que Estamos Engordando Tanto?

BBC 2016 60min 16 anos

Matemática por Toda Parte: Alimentação

TV Escola/ACERP 2014 12min 14 anos

Matemática por Toda Parte: Meio Ambiente

TV Escola/ACERP 2014 12min 14 anos

Outubro 2017

VERCIÊNCIA SNCT 2017

SINOPSES DOS PROGRAMAS

MÓDULO 1 – Matemática: História e Mistério



A Matemática foi Inventada ou Descoberta?

| *Is Math Discovered or Invented?*

TED-ED (EEUU) 2016 05min

Classificação indicativa: 14 anos

A matemática existiria sem as pessoas? Criamos conceitos matemáticos para nos ajudar a entender o mundo ao nosso redor, ou a matemática é a língua nativa do próprio universo? O matemático Jeff Dekofsky expõe alguns dos argumentos mais expostos na discussão desta questão tão antiga e controvertida.



O Grande Mistério da Matemática

| *Great Math Mystery*

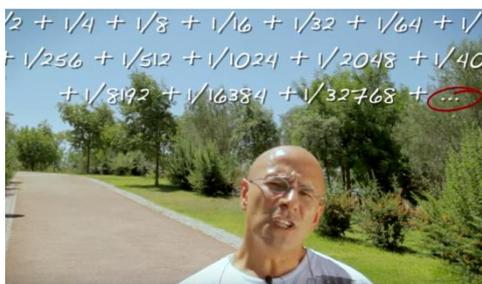
WGBH/PBS

Melanie Wallace/Paula Apsel 2015 55min

Classificação indicativa: 16 anos

Descobrimos a marca da matemática nas dobras de uma concha marinha, no redemoinho de uma galáxia e na espiral no centro de um girassol. No século 20, a matemática era essencial para as pesquisas de ponta, desde as primeiras transmissões de rádio até a previsão e descoberta do Bóson de Higgs e a descida de robôs em Marte. O astrofísico e escritor Mario Livio percorre a jornada da matemática ao longo dos séculos, de Pitágoras até Einstein e além – e deixa no ar o grande mistério: a matemática é uma invenção humana ou a descoberta da linguagem do universo?

MÓDULO 2 – A Matemática e o Futuro



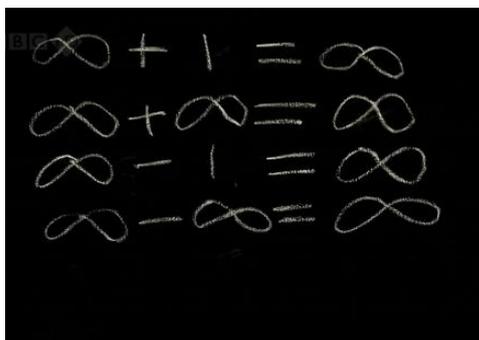
Isto é Matemática: Ao Infinitamente Pequeno e Mais Aquém

SPM/SIC Notícias (Portugal) 2013 07min

Classificação indicativa: 14 anos

Neste episódio da série “Isto é Matemática”, o apresentador e matemático Rogério Martins faz uma pergunta curiosa: será que podemos somar infinitas coisas, e ainda assim obter uma soma finita? Para responder, brinca com quadrados, faz jogging e fala com Zenão.

E Isto é Matemática!



Ao Infinito e Além | *To Infinity and Beyond*

Horizon |BBC

Stephen Cooter/Andre Cohen 2010 60min

Classificação indicativa: 16 anos

Os matemáticos descobriram que existem muitos infinitos, cada um infinitamente maior do que o outro. E se o universo se estende para sempre, as conseqüências são ainda mais

bizarras. Num universo infinito, há muitos exemplares da Terra e muitas cópias de você mesmo. Esse programa da série “Horizon” mostra que a história do infinito é mais velha do que o tempo, maior que o universo e mais estranha do que a ficção.

MÓDULO 3 – Matemática para Nossa Vida



Isto é Matemática: Egrégios Avós

SPM/SIC Notícias 2017 10min

Classificação indicativa: 14 anos

Neste episódio o matemático Rogério Martins vai ao Panteão Nacional para falar sobre árvores genealógicas, genes e família. Ou seja, algo muito apropriado para a época natalina, e uma

ótima maneira de começar uma conversa em reuniões familiares... E Isto é Matemática!



Algoritmos do Amor

| How to Find Love Online

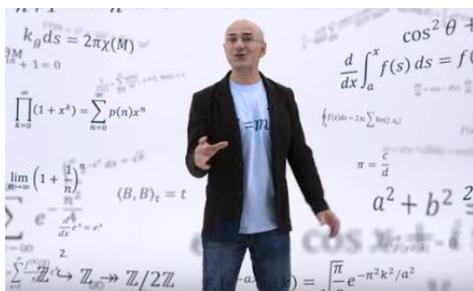
Horizon|BBC

Steve Crabtree/Helen Williamso 2016 60min

Classificação indicativa: 16 anos

O programa demonstra como a matemática, através de algoritmos, está ajudando pessoas do mundo inteiro a encontrarem o amor da sua vida pela internet. Xand van Tulleken é solteiro e está à procura de uma parceira. A matemática Hannah Fry quer usá-lo como cobaia para testar se os algoritmos que os sites de namoro usam para combinar as pessoas realmente funcionam. Enquanto Hannah constrói um site de namoro, Xand é submetido a uma ressonância magnética para descobrir se seu cérebro está equipado para o amor e vai a vários encontros para testar quem mais lhe agradará: a pessoa recomendada pelo algoritmo, ou a que ele escolher aleatoriamente.

MÓDULO 4 – Matemática, Linguagem e Teoria



Isto é Matemática: A Fórmula mais Bela

SPM/SIC Notícias 2016 10min

Classificação indicativa: 14 anos

O matemático Rogério Martins fala sobre fórmulas! Se as fórmulas têm um efeito hipnótico na sua mente, então este episódio foi produzido especialmente para você! Se as fórmulas lhe causam urticária, dê ao programa o benefício da dúvida, porque hoje ele vai mostrar as mais aterradoras, mas também as mais belas fórmulas matemáticas! E Isto é Matemática!



Teoria das Cordas |String's the Thing

NOVA/WGBH

Joseph McMaster/Paula Apsell 2009 55min

Classificação indicativa: 16 anos

As cordas são partículas menores que os átomos mas têm a capacidade de combinar as leis do infinitamente grande e do infinitamente pequeno para compor uma harmoniosa teoria do Universo – estruturada a partir das novas dimensões, além do tempo e espaço. O apresentador Brian Greene é o guia nesta instigante viagem, que vai do átomo até o ponto terminal das galáxias, do começo ao fim do tempo.

MÓDULO 5 – Matemática nos Esportes



Como Será? Hoje é Dia de Matemática – I

TV Globo|FRM

Maurício Yared/Alexandre dos Santos/Camila Konder/Gisele Lopes 2017 12min30seg

Classificação indicativa: 14 anos

Alexandre Henderson mostra como a matemática está presente no nosso cotidiano, desde o cálculo do preço do cafezinho, passando pela forma de raciocinar logicamente,

e chegando até às estatísticas de futebol.



Ciência em Quadro

Futura|FRM

2017 12 interprogramas de 01min

Classificação indicativa: 14 anos

Ciência em Quadro é uma série de interprogramas que aborda princípios de matemática e física através dos esportes, com linguagem simples e associando esses

conhecimentos às práticas do dia a dia do espectador. A partir de um movimento ou manobra de esportes como o basquete, a bicicleta, o skate e o surfe, será explicado um conceito que tenha uma relação direta com aquele movimento ou espaço. Para a Mostra VerCiência foram selecionados cinco esportes (bicicross, basquete, surfe, kite-surfe, skate), e deles uma série de 12 episódios de muita ação e informação. Você já pensou na física por trás de uma manobra de skate? Será que saber matemática ajuda a ficar fera no basquete ou no surf? Venha conferir!

Episódios selecionados

- BICICROSS Ângulos e Trajetórias / Momento Angular / Centro de Massa
- BASQUETE Impulso / Movimento Circular
- SURFE Formação da Onda / Circunferência
- KITE SURFE Força Peso / Perímetro
- SKATE Inércia / Parábola / Movimento Linear e Angular



Isto é Matemática: Ronaldo e os Ângulos Inscritos

SPM|SIC Notícias Portuga 2013 09min

Classificação indicativa: 14 anos

Neste episódio o matemático Rogério Martins fala de ângulos inscritos numa circunferência e de futebol. E para isso convidou um dos maiores especialistas mundiais da matéria:

Cristiano Ronaldo. (Na realidade não é bem o Cristiano Ronaldo, mas foi o melhor que ele conseguiu). E Isto é Matemática!



Ciência sem Limites: Métodos de Avaliação Esportiva

TV UNESP 2017 25min

Classificação indicativa: 16 anos

O pesquisador Alessandro Moura Zagatto, da Unesp de Bauru, fala sobre métodos e medidas de avaliação esportiva. Zagatto chefia o LAFIDE - Laboratório de Fisiologia e Desempenho Esportivo: ele e sua equipe trabalham em conjunto com diversos laboratórios do Brasil, medindo parâmetros da fisiologia que visam melhorar o desempenho esportivo e a recuperação dos atletas, além de outros fatores que envolvem o treinamento esportivo.



Matemática em Toda Parte: Esportes

TV Escola|ACERP 2013 12min

Classificação indicativa: 14 anos

O esporte demanda muitos conhecimentos científicos para melhorar cada vez mais o desempenho dos atletas. Com o auxílio do professor de voleibol Fábio Costa Pereira Bonfim e do jogador de futebol Luan Maurício, o matemático e apresentador Leo Akio Yokoyama examina como esses dois esportes preferidos dos brasileiros dependem da geometria e da estatística para traçar estratégias que irão surpreender e derrotar os adversários.

MÓDULO 6 – Isto é Matemática

Realização da Sociedade Portuguesa de Matemática / Sigma-3 / SIC Notícias

Classificação indicativa: 14 anos



O Triângulo e o Quadrilátero

2016 10min

Neste episódio o matemático Rogério Martins apresenta a primeira parte de um episódio duplo muito especial. Uma espécie de caminho paralelo, onde de um lado está a força, e do outro a flexibilidade. Hoje, triângulos... para a semana, quadriláteros! E Isto é Matemática!



Número Básico de Reprodução

2016 10min

Rogério Martins explica o que é o Número Básico de Reprodução. Para isso, vai ao Museu da Farmácia para falar de epidemias, vírus e gripe... evitando a todo o custo falar de muco nasal. E Isto é Matemática!



Half Pipe

2013 08min

O matemático Rogério Martins conta tudo sobre o *skateboarding*, e para isso projeta um *half pipe*, descreve a curva ciclóide e apresenta uma performance do mais famoso *skater* das redes sociais. E Isto é Matemática!



Matemática do Euromilhões

2013 07min

O episódio trata de um tema que faz parte do imaginário de praticamente todos os portugueses: quais são as reais possibilidades de se ganhar o Euro Milhões, a Mega Sena deles? Isto é Matemática, com todas as probabilidades.

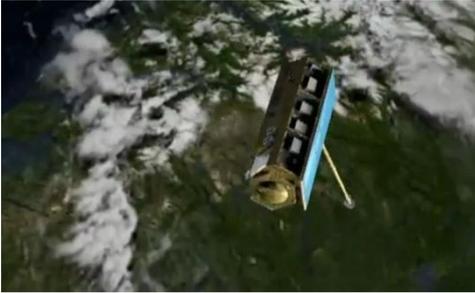


O Bilhar, o Dentista e o Teatro São Carlos

2015 07min

Neste episódio da série, a ciência vai à ópera e não desafina. O que uma elipse tem em comum com uma mesa de bilhar especial, o espaço do Teatro de São Carlos e uma cadeira de dentista? Isto é Matemática: bis!

MÓDULO 7 – Escalas e Medidas



Futurando: Como os Satélites Medem a Terra

Deutsche Welle (Alemanha) 2016 05min

Classificação indicativa: 14 anos

Os satélites TerraSAR-X e Tandem-X orbitam a Terra e enviam informações importantes para o Centro Aeroespacial Alemão, conhecido como DLR. Eles medem a superfície da Terra com precisão e as informações enviadas podem até

salvar vidas. Com esses dados é possível identificar rapidamente desastres naturais, como enchentes e terremotos, e saber para qual lugar enviar os socorristas.



Em Escala: Sistema Solar

| To Scale: Solar System

D&R Prod (EUA) 2016 07min

Classificação indicativa: 14 anos

No leito seco de um lago no estado norte-americano de Nevada, os realizadores do programa constroem o primeiro modelo em

escala real do sistema solar com as órbitas completas dos planetas, num círculo de 11km de diâmetro. Uma ilustração incrível e precisa do nosso verdadeiro lugar no Universo...



Isto é Matemática: O Perímetro da Terra

SPM/SIC Notícias 2014 07min

Classificação indicativa: 14 anos

"O raio da Terra!" Depois de aparentemente insultar a Terra, o matemático Rogério Martins irá medir o perímetro do nosso planeta usando dois bastõezinhos, um fio de prumo e uma bicicleta BTT. E Isto é Matemática!



Fora de Escala | Out of Scale

Horizon | BBC

Simon Finch/Mattew Wortman 2015 60min

Classificação indicativa: 16 anos

O olho humano pode ver detalhes extraordinários, mas existe um mundo que ele já não pode captar. E o que aconteceria

se pudéssemos ver este mundo escondido em torno de nós de forma ampliada e com mais detalhes? Neste primeiro programa da série "Fora de Escola", o pesquisador Richard Hammond investiga este surpreendente universo em miniatura através de tecnologias de ponta, que demonstram as dimensões dos micro-mundos e revelam que o pequeno não é apenas bonito, mas também pode ser muito poderoso.

MÓDULO 8 – Matemática e Arte



Ars Qubica

Universidad de Zaragoza (Espanha)

2015 04min

Classificação indicativa: 14 anos

O padrão geométrico da beleza. Uma jornada fantástica através de diferentes obras de arte e sua relação com a geometria e a matemática, guiada pelo realizador Cristóbal Vila.



A Natureza Através dos Números

|Nature by Numbers

Eterea Producciones (Espanha) 2016 04min

Classificação indicativa: 14 anos

Desde a Antiguidade os artistas e arquitetos utilizam muitas propriedades geométricas e matemáticas em suas obras, como o da proporção, belamente aplicada por arquitetos do antigo Egito, da Grécia e de Roma, ou por renascentistas como Michelangelo. Mas o mais surpreendente é que muitas dessas propriedades (como a sequência de Fibonacci, a triangulação de Delaunay e as tesouras de Voronoi) também estão presentes na natureza! Vale conferir neste curta de Cristóbal Vila.



Isto é Matemática: Onda de Pêndulos

SPM/SIC Notícias (Portugal)

2016 09min30seg

Classificação indicativa: 14 anos

Neste episódio o matemático Rogério Martins está na Academia de Novo Circo "Armazém Aéreo" para falar sobre pêndulos, e fazer algumas experiências com eles, que pretendem ser hipnóticas. E Isto é Matemática!



Hora do ENEM: Logaritmo, Equação da Circunferência e Música

TV Escola|ACERP 2016 25min

Classificação indicativa: 16 anos

Neste programa, você vai descobrir a relação entre música e Pitágoras em uma conversa com o professor e engenheiro eletrônico Miguel Ratton. E para não sair do ritmo de quem está se preparando para o ENEM, o episódio comenta duas questões que já caíram em provas anteriores: uma sobre equação da circunferência e outra sobre logaritmo.



Sua Escola, Nossa Escola: Maquete e História

TV Escola | ACERP 2015 25min

Classificação indicativa: 16 anos

Na Escola Ernesto Ribeiro da Silva, em Dores do Turvo (MG), ensinar matemática de maneira concreta vai muito além dos materiais utilizados em sala de aula. Professores e alunos vivenciam a matemática nas ruas da cidade, explorando espaços, fazendo medições, analisando proporções, calculando escalas e construindo maquetes. Tudo isso de maneira divertida e empolgante, com registros em croquis, gráficos e tabelas que tornam mais palpáveis conteúdos que ainda são relativamente abstratos para crianças com 8 ou 9 anos de idade.



Matemática em Toda Parte: Música

TV Escola | ACERP 2013 14min

Classificação indicativa: 14 anos

Desde os primórdios, o ser humano desenvolveu inúmeras formas de fazer música, com o uso de elementos da natureza, de instrumentos ou do próprio corpo. O professor Leo Akio Yokoyama vai ao encontro do DJ Sany Pitbull e do músico e matemático Sergio Krakowski para compreender as notas musicais e suas divisões, as unidades de medida de som, além das escalas e dos símbolos usados para representar os elementos ligados à prática musical.

MÓDULO 9 – Matemática e Modernidades



Isto é Matemática: Um Drone na Gaiola

SPM|SIC Notícias 2016 10min

Classificação indicativa: 14 anos

O matemático Rogério Martins começa o programa com esta pergunta curiosa: um pombo voando dentro de um caminhão, aumenta o peso do caminhão? O que é que

você acha? E Isto é Matemática?



Futurando: Drones, Carregadores do Futuro

Deutsche Welle (Alemanha) 2017 06min

Classificação indicativa: 14 anos

Grandes empresas, como a alemã DHL, estão testando o uso de drones nos serviços de entregas. A ideia é facilitar e agilizar o processo logístico. No entanto, com o volume crescente de compras online, seria preciso um número

enorme de drones para dar conta de todos os pacotes.



Turma da Robótica: Aprender Fazendo

Futura|FRM 2016 26min

Classificação indicativa: 16 anos

O programa de hoje traz uma galerinha de Santa Maria, no Rio Grande do Sul, que encontra na robótica uma nova forma de aprender. Do sul, vamos a Candeias, no interior da Bahia,

descobrir como a robótica está integrada a várias disciplinas de uma escola, da matemática às artes. E em São Paulo, uma equipe mostra como as dificuldades estimulam a cooperação entre os colegas.



Turma da Robótica: Bazinga, Shazam, Kabum

Futura/FRM 2016 25min

Classificação indicativa: 16 anos

O programa vai até Indaiatuba, no interior de São Paulo, para ver como a robótica melhora o rendimento de alunos em todas as matérias. No Paraná, mostra como um projeto da Universidade Estadual de Londrina leva a

robótica para as escolas públicas da cidade. E a jornada termina em Goiânia, onde uma equipe se inspira nos super-heróis para desenvolver seus projetos de robótica.

MÓDULO 10 – Matemáticas Secretas: Senhas e Big Data



Matemática em Toda Parte: Comunicações

TV Escola|ACERP 2013 12min

Classificação indicativa: 14 anos

Comunicar é uma necessidade do ser humano. Em toda comunicação alguém emite uma mensagem a um receptor através de um meio. Há mensagens que são criadas justamente para que não sejam facilmente decifradas, como é o caso de Joana César, artista plástica que

inventou um alfabeto próprio, usando técnicas de criptografia. Já o blogueiro Diego Dukão, por outro lado, quer mais é se comunicar com muita gente com seu blog. E sua senha na internet, é segura?



Futurando: Big Data e Criptomoeda

Deutsche Welle (Alemanha) 2017 08min

Classificação indicativa: 14 anos

As construções sofrem diariamente o peso do tempo e das mudanças climáticas, que são difíceis de calcular. A engenheira Eleni Chatzi desenvolveu um sistema de sensores para monitorar construções e assim fazer com que a vida útil delas seja aproveitada ao máximo.

O programa descreve ainda como as criptomoedas funcionam: elas têm vantagens e desvantagens que é preciso conhecer, antes de fazer uso delas. Essa moeda virtual pode ser carregada no smartphone e promete o anonimato ao usuário.



Um Mundo de Computadores: O que Fazem com Nossos Dados

Casa do Vídeo|TV Alerj 2014 56min

André Motta Lima

Classificação indicativa: 16 anos

Quem usa Facebook já deve ter notado: basta procurar um produto na internet que logo surge um anúncio do produto ou da loja em nossa página. A impressão é que estamos sendo vigiados o tempo todo. Nossos dados no mundo

de hoje, onde tudo se faz por computador ou celular, já viraram base para estratégias de negócios. Quando houve a denúncia da espionagem do governo americano sobre o Brasil, aumentou a consciência das pessoas sobre o uso de nossos dados por outros. Para conhecer mais o que se faz com as informações nesse mundo controlado por computadores, o programa reúne especialistas que lidam com esse assunto.

MÓDULO 11 – Matemática no Cotidiano



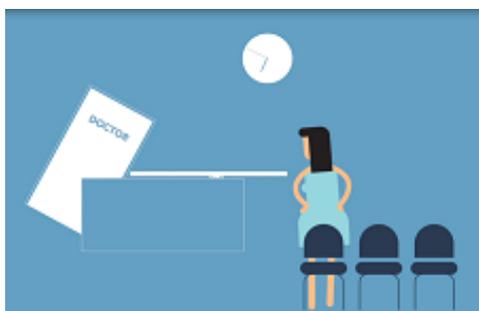
Isto é Matemática: Matemática de Rua

SPM|SIC Notícias 2016 07min

Classificação indicativa: 14 anos

Neste episódio o matemático Rogério Martins pede à matemática Sara Santos que responda a esta pergunta: será que a matemática também pode ser entretenimento? A resposta é dada através de “matemática de rua”,

com um toque de topologia! E Isto é Matemática!



Por que as Companhias Aéreas Vendem Tantas Passagens

| Why do Airlines Sell too Many Tickets

TED-ED (EEUU) 2016 09min

Classificação indicativa: 14 anos

Você já ficou horas na sala de espera do consultório médico, apesar de estar com sua hora marcada? Um hotel recusou sua reserva

porque está lotado? Você já foi transferido de um voo para outro, mesmo com sua passagem confirmada? Estes são alguns exemplos de *overbooking*, que ocorre quando as empresas de serviço vendem ou reservam mais do que permite a sua capacidade de atendimento. E por que fazem isso? A pesquisadora Nina Klietsch explica as matemáticas por trás dessa prática frustrante.



Como Será? Hoje é Dia de Matemática – II

TV Globo|FRM

Maurício Yared/Alexandre dos Santos/Camila

Konder/Gisele Lopes

2017 05min30seg

Classificação indicativa: 14 anos

Alexandre Henderson passeia pelas ruas de São Paulo com um professor que mostra como a gente vive cercado de números e cálculos, mas nem percebe! Dos ângulos formados pelas esquinas das ruas às frações encontradas numa fatia de bolo; da geometria presente na arquitetura dos prédios à linguagem binária que existe no selfie que acabamos de enviar, sem a matemática o nosso mundo simplesmente não existiria!



Sua Escola, Nossa Escola: Uma Maquininha e Muitas Histórias

TV Escola | ACERP 2015 28min

Classificação indicativa: 14 anos

A Escola Coronel Manoel Dias Ferraz, localizada em Minas Gerais, promove a alfabetização matemática ensinando de forma concreta, divertida e contando histórias. Com cerca de 250 alunos, a escola inovou o ensino da Matemática a partir de métodos desenvolvidos pelos professores para integrar a disciplina a diferentes gêneros textuais. São utilizadas histórias, quadrinhos, propagandas e até ingressos de cinema. O importante é envolver os alunos em divertidas atividades, que incluem contagem e medição, as quatro operações básicas, geometria, tratamento da informação e muito mais.



Matemática em Toda Parte: Zoológico

TV Escola | ACERP 2016 12min

Classificação indicativa: 14 anos

Os zoológicos são locais que abrigam animais para apresentação ao público e estudos de preservação. Neles trabalham profissionais especializados na alimentação, no acolhimento e na saúde das variadas espécies. O apresentador Leo Akio Yokoyama encontra o veterinário Fernando Troccoli e o biólogo Rodrigo de Cerqueira para entender como a matemática é a base para organizar os animais em conjuntos de espécies e para monitorar os níveis de ameaça a espécies sob risco de extinção.



Hora do ENEM: Rafael Procópio

TV Escola | ACERP 2016 07min

Classificação indicativa: 14 anos

O programa entrevista Rafael Procópio, o professor e criador do site Matemática, que conta sua trajetória de professor de sala de aula a criador de vários meios de divulgação da matemática: site, canal do YouTube, Messenger. Rafael aproveita para dar dicas de como se preparar para o ENEM. Vale conferir!

MÓDULO 12 – Matemática Mágica



Isto é Matemática: Corrente Que Levita

SPM|SIC Notícias 2016 10min

Classificação indicativa: 14 anos

Neste episódio o matemático Rogério Martins faz uma experiência um tanto bizarra, algo que pode ser considerado um fenômeno estranho - porém real: vai fazer a corrente da tampa do ralo da sua banheira... levitar. Parece incrível, mas é verdade! E Isto é Matemática!



Teste sua Intuição: o Problema do Aniversário

| **Check your Intuition: The Birthday Problem**

TED-ED (EEUU) 2016 05min

Classificação indicativa: 14 anos

Imagine um grupo de pessoas reunidas. Qual a sua estimativa para a probabilidade de que duas pessoas deste grupo façam aniversário no mesmo dia? Mais que 50%? A resposta certa é provavelmente de um valor bem menor do que você pensou. O matemático David Knuffke explica como o problema do aniversário evidencia a precariedade da nossa intuição quando o assunto é probabilidade.



Iniciação à Matemática: Caixa de Encantos

TV Escola|ACERP 2015 26min

Classificação indicativa: 14 anos

A Escola Classe 11 de Sobradinho, no Distrito Federal, tem 20 turmas do primeiro ao quinto ano do Ensino Fundamental, que reúnem 370 alunos, incluindo 71 com necessidades educativas especiais. Para dinamizar o ensino da matemática, um grupo de professores da Escola produziu a “caixa matemática”. Coleções de botões, bonecos, dados e tampinhas, fita métrica, palitos coloridos, elásticos, calculador, material dourado e muita criatividade revolucionaram a rotina escolar.



Hora do ENEM: MDC e Mágica na Matemática

TV Escola|ACERP 2015 26min

Classificação indicativa: 16 anos

Para deixar os candidatos do Enem preparados para a prova de Matemática, os Professores Sandro Vinícius e Rodrigo Sacramento revisam passo a passo uma questão da edição 2015 sobre máximo divisor comum. De quebra, veja um

papo o Professor Fernando Silva, que usa mágica e ilusionismo para ensinar princípios da matemática para seus alunos.



Hora do ENEM: Gráficos e Enigmas da Matemática

TV Escola|ACERP 2017 26min

Classificação indicativa: 16 anos

É verdade que uma folha de papel só pode ser dobrada, no máximo, seis vezes? E construir um computador de papel, será que é possível? Isso e muito mais você confere na conversa com Pedro Malagutti, presidente da Comissão

Nacional da Olimpíada de Matemática das Escolas Públicas. De quebra, você também aprende sobre análise de gráficos e progressão geométrica com a ajuda dos professores Marcello Amadeo e Hugo Leonardo.

MÓDULO 13 – Matemática: Ensinar e Aprender



Como Será? Hoje é Dia do Professor (de Matemática)

TV Globo|FRM

Maurício Yared / Alexandre dos Santos /

Camila Konder / Gisele Lopes

2016 08min

Classificação indicativa: 14 anos

Quem tem medo de matemática? Sandra Annenberg, a âncora do programa, tem – mas logo se recupera... E o apresentador Alexandre Henderson acompanha o trabalho de Daniela Mendes, uma professora super criativa, que mostra aos alunos de uma escola pública do Rio como a matemática faz parte da vida deles.



Como Será? Khan Academy

TV Globo|FRM

Maurício Yared / Alexandre dos Santos /

Camila Konder / Gisele Lopes

2014 07min

Classificação indicativa: 14 anos

A vida seria mais fácil se a matemática pudesse ser estudada em formato de game, certo? Pois isso já existe! Atualmente, 70 mil alunos de 300 escolas da rede pública de Ceará, Bahia, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul utilizam a ferramenta Khan Academy, uma plataforma digital gratuita com aulas e exercícios de matemática pela internet. A partir do momento em que os alunos acessam a plataforma, ganham medalhas, pontos e mensagens de incentivo.



Como Será? O X da Questão

TV Globo|FRM

Maurício Yared / Alexandre dos Santos /

Camila Konder / Gisele Lopes

2015 06min30seg

Classificação indicativa: 14 anos

A repórter Júlia Bandeira conta a história de Seu Hermenegildo, o marceneiro aposentado que criou o jogo "X da questão" para ajudar os pequenos a aprender a tabuada. O sucesso do jogo inventado por ele é tão certo quanto $2+2=4!$



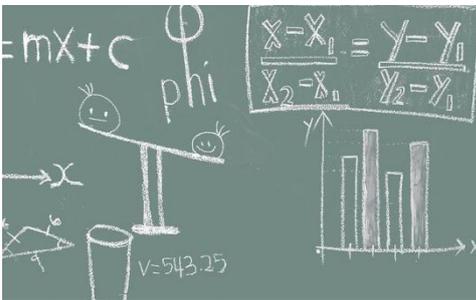
Ciência sem Limites: Uso de Games no Ensino

TV UNESP 2017 25min

Classificação indicativa: 16 anos

A pesquisadora Vânia Cristina Nogueira Valente, da Unesp de Bauru, descreve e analisa o uso dos games no ensino. Ela e seus orientandos estudam como os games podem contribuir no ensino de geometria descritiva, música, e até

mesmo na preparação de aulas ou atividades didáticas, aproveitando e explorando a dinâmica dos jogos.



Tome Ciência: Fantasma da Matemática

Aterroriza o Futuro

Casa do Vídeo | TV Alerj 2014 52min

Classificação indicativa: 16 anos

O trauma da matemática que aflige os jovens estudantes reduz o interesse no estudo das disciplinas exatas, com prejuízos para o desenvolvimento tecnológico do país. Por que

se ensina a teoria dos conjuntos no Ensino Fundamental para logo em seguida abandoná-la? Há modismos em matemática? Poderíamos sofrer menos com um ensino melhor? Afinal, a matemática não deveria doer, pois é mais fácil compreender que decorar. Essas e outras questões são debatidas no programa, numa tentativa de provar que esse fantasma deve ser exorcizado.

MÓDULO 14 - Matemática, um Desafio Olímpico



Como Será? Olimpíadas de Matemática

TV Globo | FRM

Maurício Yared / Alexandre dos Santos /

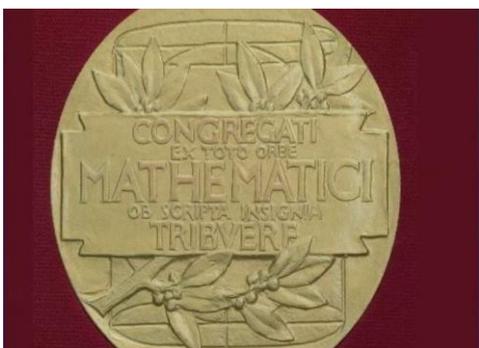
Camila Konder / Gisele Lopes

2014 09min

Classificação indicativa: 14 anos

Alexandre Henderson nos conta como treinam os atletas que querem participar de uma olimpíada... Só que essa é uma olimpíada internacional de Matemática! O evento começou

em 1959 na Romênia e em 2017 foi realizado pela primeira vez no Brasil, de 12 a 23 de julho, no Rio de Janeiro. Estudantes de mais de 100 países se reuniram para resolver os problemas matemáticos mais desafiantes do mundo!



Conceito e Ação: Matemática de Ouro

MultiRio 2014 26min

Classificação indicativa: 16 anos

O programa relata a premiação de Artur Ávila, o primeiro brasileiro a ganhar a medalha Fields, considerada o Nobel da Matemática. E discute o interesse de estudantes pela Olimpíada de Matemática e os desafios na formação de professores. O entrevistado é o professor César

Camacho, então diretor-geral do Instituto de Matemática Pura e Aplicada/IMPA.



Gênio da Matemática: Daniel Rocha

A Ciência que eu Faço – MAST/MCTIC

Vera Pinheiro 2016 07min

Classificação indicativa: 14 anos

Daniel Santana foi medalhista de ouro na Olimpíada Brasileira de Matemática em 2011 e na Olimpíada de Matemática da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa em 2012. Com 19 anos de idade, começou seu doutorado

em Matemática pelo Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada/IMPA, cursando também o mestrado em Matemática pelo IMPA, e a graduação em Matemática Aplicada pela UFRJ.



Tome Ciência: Jovens Campeões da Ciência

Casa do Vídeo|TV Alerj 2013 53min

Classificação indicativa: 14 anos

Medalha de ouro de brasileiro nas olimpíadas, seja qual for o esporte, produz uma enorme repercussão, com direito a foto na primeira página do jornal. A notícia que quase não sai nos jornais – ou sai escondidinha – é a quantidade de medalhas brasileiras em olimpíadas científicas para jovens. E não são poucas: o Brasil já participa em 10 disciplinas, sem falar que temos 12 nacionais – consideradas sempre como um estímulo para despertar talentos científicos. Se sabidamente temos deficiências educacionais, quem seriam estão esses gênios? Como são vistos pelos colegas – especialmente nos casos de física e matemática? E será que se transformam depois em cientistas? O programa reuniu um grupo representativo desses medalhistas de vários níveis educacionais. Em cena (ou no pódio), 56 medalhas de ouro, prata e bronze!

MÓDULO 15 – Matemática sem Medo



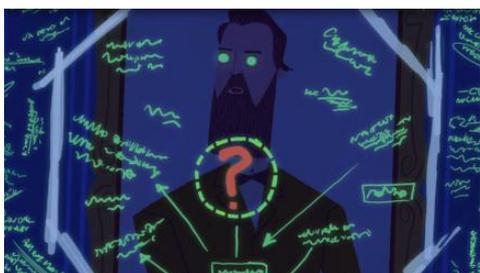
Como Saber se um Gráfico é Confiável

| *How to Spot a Misleading Graph*

TED-ED (EEUU) 2012 04min

Classificação indicativa: 16 anos

Quando são bem usados, os gráficos podem nos ajudar a entender dados e cálculos complexos, sem maiores dificuldades. Mas como o software visual permitiu uma maior utilização de gráficos em toda a mídia, também os tornaram mais fáceis de serem usadas de forma descuidada ou desonesta. O programa demonstra que existem muitas maneiras pelas quais os gráficos podem falsear e manipular dados.



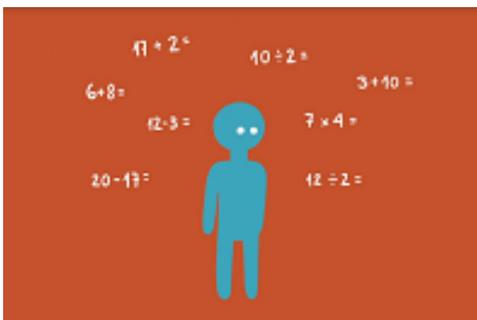
A Origem das Teorias Conspiratórias

| *The Origin of Countless Conspiracy Theories*

TED-ED (EEUU) 2012 04min

Classificação indicativa: 16 anos

Por que podemos ver formas geométricas no céu à noite? Como podemos saber que pelo menos duas pessoas em uma determinada cidade têm exatamente o mesmo número de cabelos na cabeça? A pesquisadora Patrick JMT descreve a teoria de Ramsey, a qual afirma que, com elementos suficientes em um conjunto ou estrutura de dados, um padrão interessante ou curioso pode surgir do meio deles.

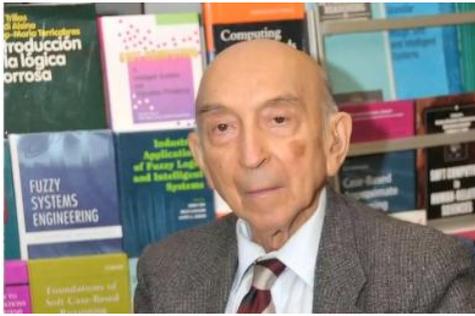


Por que as Pessoas Ficam tão Ansiosas com a Matemática? | *Why do People get so Anxious About Math?*

TED-ED (EEUU) 2012 04min30seg

Classificação indicativa: 16 anos

Você já se sentou para fazer uma prova de matemática e imediatamente sentiu seu coração bater mais rápido e suas mãos começarem a suar? Isso é chamado de “ansiedade matemática”, e se lhe acontecer, você não está sozinho: os pesquisadores estimam que cerca de 20% da população dos Estados Unidos sofre desse distúrbio. Afinal, o que está acontecendo? Isso pode ser consertado? O cientista Orly Rubinsten debate essa questão e sugere maneiras de melhorar o desempenho das pessoas em matemática.



Ciência sem Limites: Lógica Fuzzy e Motivação para Matemática

TV UNESP 2017 25min

Classificação indicativa: 16 anos

Na década de 60 o matemático americano Lotfali Askar-Zadeh desenvolveu a “lógica Fuzzy”, um ramo da matemática que permite raciocínios incertos, contrariando a lógica clássica de “verdadeiro ou falso”. Graças a essa linha de raciocínio, foi possível realizar proezas da engenharia como o trem-bala e os aviões a jato. Quem nos explica mais sobre a “lógica Fuzzy” é o pesquisador Luiz Francisco Cruz, da Unesp, que também fala sobre o ensino de matemática baseado na motivação.

MÓDULO 16 – O Brasil da Matemática



Conceito e Ação: os Brasileiros e os Números

MultiRio 2010 35min

Classificação indicativa: 16 anos

Quem tem medo de matemática? Por que muitos alunos têm dificuldades de aprender a matéria, apesar de sua utilização em inúmeras situações do seu/nosso dia a dia? Suely Druck,

criadora da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas e professora da Universidade Federal Fluminense, é convidada a debater esta questão fundamental.



Matemática no Brasil

Globo News Especial 2013 25min

Alexandre Roldão

Classificação indicativa: 16 anos

A matemática costuma ser a matéria que mais assusta os estudantes, embora esteja presente em nossa vida, sob variadas formas. Mas como surgiu? Seria uma descoberta ou criação humana? O programa conta a história do

Instituto de Matemática Pura e Aplicada, o IMPA, e traz depoimentos dos professores Jacob Palis, Dan Marchesin e Luiz Velho, e do presidente da Sociedade Brasileira de Matemática, Marcelo Viana.



Marcelo Viana: Matemática Pura e Aplicada

A Ciência que eu Faço/MAST-MCTIC

Vera Pinheiro 2016 06min

Classificação indicativa: 16 anos

Marcelo Viana é diretor-geral do Instituto de Matemática Pura e Aplicada/IMPA e foi presidente da Sociedade Brasileira de Matemática. Em sua entrevista, conta como se

tornou um matemático, ressaltando ter sido um processo gradual: sempre bom aluno, gostava de todas as matérias, mas naturalmente desenvolveu uma predileção pela matemática, que descreve como “uma disciplina organizada, na qual tudo faz sentido”. Marcelo fala também sobre o trabalho do IMPA e sua trajetória na instituição.

MÓDULO 17 – Matemática Divertida – I



Adoro Problemas

MultiRio 2010 episódios de 11 a 13min

Classificação indicativa: 08-10 anos

Indicada para alunos do 3º ao 5º ano do Ensino Fundamental, a série relaciona conceitos matemáticos básicos às diferentes áreas do conhecimento, contextualizados em situações do cotidiano. Em ritmo de aventura, os personagens Bruno, Luísa e Guto utilizam a matemática para vencer os desafios de seu movimentado dia a dia.

Episódios apresentados

O Triângulo das Barracas	12min
A Multiplicação dos Sanduíches	11min
A Horta Fracionada	12min30seg
Decimais na Reciclagem	11min
A Medida da Fantasia	13min
Entrando nos Eixos	12min30seg

MÓDULO 18 – Matemática Divertida – II



Matemática em Toda Parte: Brincadeiras

TV Escola|ACERP 2013 14min

Classificação indicativa: 12 anos

Mais que mero entretenimento, os jogos e as brincadeiras sempre despertaram o interesse dos matemáticos. Essa curiosidade auxiliou muito no desenvolvimento do conhecimento científico, especialmente nos estudos de estatística, probabilidade, análise combinatória.

O professor Leo Akio Yokoyama põe seus conhecimentos matemáticos à prova para desafiar os jogadores Carlos Batista Domingues e Carlos Mavca no jogo de porrinha e no pôquer. Será que ele teve sucesso?



Quarto de Brinquedo

MultiRio 2010 episódios de 15min

Classificação indicativa: 08-10 anos

Uma boneca e seus amigos encontram respostas para suas dúvidas no Quadro Mágico. Fora do cenário do quarto, crianças opinam sobre as questões levantadas no programa. A série é indicada para alunos do 3º ao 5º ano do Ensino Fundamental.

Episódios apresentados

As Acrobacias dos Números: adição e subtração

Números por Toda Parte: os números como organizadores do espaço físico e social da criança.

MÓDULO 19 – Para Gostar de Matemática



Sua Escola, Nossa Escola: Maquete e História

TV Escola|ACERP 2015 25min

Classificação indicativa: 16 anos

Na Escola Ernesto Ribeiro da Silva, em Dores do Turvo (MG), ensinar matemática de maneira concreta vai muito além dos materiais utilizados em sala de aula. Professores e alunos vivenciam a matemática nas ruas da cidade, explorando espaços, fazendo medições, analisando proporções, calculando escalas e construindo maquetes. Tudo isso de maneira divertida e empolgante, com registros em croquis, gráficos e tabelas que tornam mais palpáveis conteúdos que ainda são relativamente abstratos para crianças com 8 ou 9 anos de idade.



Sua Escola, Nossa Escola: Matemática em Cocal dos Alves

TV Escola|ACERP 2014 26min

Classificação indicativa: 14 anos

Cocal dos Alves, no interior do Piauí, tem pouco mais de 5 mil habitantes, mas ganhou destaque nacional com as conquistas das Escolas Teotônio Ferreira Brandão, de ensino fundamental, e Augustinho Brandão, de ensino médio. Ambas possuem uma proposta educacional com foco na preparação de seus alunos. O professor Antônio do Amaral, que leciona em ambas, aproveitou os desafios da OBMEP para estimular o ensino da matemática. Já são mais de 100 prêmios e medalhas nos últimos sete anos, mas os benefícios não se restringem aos prêmios. Em 2010, por exemplo, os alunos de Cocal dos Alves obtiveram 100% de aprovação nas universidades públicas do Piauí.



Sua Escola, Nossa Escola: Matemática em Salvador

TV Escola|ACERP

2014 23min

Classificação indicativa: 14 anos

A Escola Municipal Susana Wesley, localizada em um bairro pobre de Salvador, tem turmas do 1º. ao 5º. ano do ensino fundamental e conta com cerca de 500 alunos. As dificuldades de alguns alunos em apreender conceitos básicos de matemática deram origem ao projeto “Aprendendo a lidar com a matemática”, criado pelas professoras Maria José e Ana Suely em 2008. O projeto conta com uma sala inteiramente decorada com temas matemáticos, e usa atividades lúdicas para estimular a aprendizagem, com suporte da psicopedagogia e da psicomotricidade.

MÓDULO 20 – Matemática e Saúde



Isto é Matemática: O Ciclo Circadiano

SPM|SIC Notícias 2016 10min

Classificação indicativa: 14 anos

Para quem não faz a menor ideia do que é o Ciclo Circadiano, o apresentador e matemático Rogério Martins dá uma dica: é um relógio que temos dentro de nós, mexe com o nosso soninho, e vem do latim: *circa diem*, “cerca de um dia”.

E Isto é Matemática, a qualquer hora!



Por que Estamos Engordando Tanto?

| Why Are We Getting so Fat?

BBC 2016 60min

Classificação indicativa: 16 anos

Mais de 62 por cento dos adultos no Reino Unido estão atualmente com excesso de peso e o número de obesos no país tende a aumentar.

Uma atitude comum diante das pessoas obesas é que “deveriam ter vergonha”, “é culpa delas”, “não têm força de vontade” e “se apenas pudessem comer menos e se exercitar mais”, o problema logo seria resolvido. No entanto, apesar de milhões de libras gastos com campanhas de advertência, o Reino Unido está engordando mais a cada ano. O geneticista Dr. Giles Yeo pesquisa estes espantosos números e acredita que para muitos obesos o “basta comer menos” é bem mais difícil do que se pensa.



Matemática em Toda Parte: Alimentação

TV Escola|ACERP 2014 14min

Classificação indicativa: 14 anos

Quem não gosta de desfrutar de uma bela refeição, seja a comidinha caseira da vovó ou um almoço com os amigos no restaurante favorito? Entre panelas, pratos e ingredientes, o professor Leo Akio Yokoyama se reúne com os

cozinheiros Fred Dieckmann e Luiz Antonio de Moraes Filho para mostrar como a matemática ajuda a executar receitas com precisão, evitando desperdícios, e a administrar um restaurante, equilibrando custos e receita e mantendo o negócio viável.



Matemática em Toda Parte: Meio Ambiente

TV Escola | ACERP 2013 15min

Classificação indicativa: 14 anos

O clima sempre causa muito impacto na vida das pessoas. Enquanto a agricultura precisa da chuva, quando chove demais numa cidade os riscos de enchentes são grandes. O professor Leo Akio Yokoyama e o meteorologista Almerino Marinho investigam como a matemática é a chave para calcular o índice pluviométrico e prevenir catástrofes. O episódio traz também o ambientalista Declev Reynier Dib-Ferreira, que alerta para a necessidade de repensarmos a quantidade de lixo que produzimos.

Outubro de 2017