

PRODUTO EDUCACIONAL

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES
EM SERVIÇO NA ESCOLA:
UMA PROPOSTA DA COORDENAÇÃO
PEDAGÓGICA USANDO MÉTODOS ATIVOS
MEDIADOS POR TECNOLOGIAS DIGITAIS**

MARIA APARECIDA DOS SANTOS
MAURÍCIO CAPOBIANCO LOPES
TÂNIA BAIER

Blumenau

2024

Ficha catalográfica elaborada por Everaldo Nunes – CRB 14/1199
Biblioteca Universitária da FURB

Santos, Maria Aparecida dos, 1982-

Formação de professores em serviço na escola: uma proposta da coordenação pedagógica usando métodos ativos mediados por tecnologias digitais / Maria Aparecida dos Santos. - Blumenau, 2024.
76 f. : il.

Orientador: Tânia Baier.

Produto Educacional (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau.
Inclui bibliografias.

1. Educação. 2. Educação - Estudo e ensino. 3. Ensino - Metodologia. 4. Prática de ensino. 5. Inovações educacionais. 6. Tecnologia educacional. 7. Coordenadores educacionais. 8. Professores - Formação. 9. Educação permanente. I. Baier, Tânia, 1953-. II. Universidade Regional de Blumenau. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática. III. Título.

CDD 370

FOLHA DE APROVAÇÃO



Universidade Regional de Blumenau
Centro de Ciências Exatas e Naturais
Programa de Pós-Graduação em Ensino
de Ciências Naturais e Matemática



FOLHA DE APROVAÇÃO

MARIA APARECIDA DOS SANTOS

FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM SERVIÇO NA ESCOLA: UMA PROPOSTA DA COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA USANDO MÉTODOS ATIVOS MEDIADOS POR TECNOLOGIAS DIGITAIS

Produto Educacional vinculado à Dissertação **FORMAÇÃO CONTINUADA (EM SERVIÇO) DE PROFESSORES QUE ENSINAM COM MÉTODOS ATIVOS MEDIADOS POR TECNOLOGIAS DIGITAIS: UMA PROPOSTA ORGANIZADA PELA COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA** apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática da Universidade Regional de Blumenau como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências Naturais e Matemática.

Aprovado em: 26/08/2024.

Documento assinado digitalmente
 TÂNIA BAIER
Data: 26/08/2024 09:58:14-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Orientadora: Profa. Dra. Tânia Baier – Universidade Regional de Blumenau

Documento assinado digitalmente
 VIVIANE CLOTILDE DA SILVA
Data: 26/09/2024 09:20:06-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profa. Dra. Viviane Clotilde da Silva – Universidade Regional de Blumenau

Documento assinado digitalmente
 REGINA HELENA MUNHOZ
Data: 29/08/2024 19:06:00-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profa. Dra. Regina Helena Munhoz – Universidade do Estado de Santa Catarina

SUMÁRIO

FOLHA DE APROVAÇÃO.....	3
SUMÁRIO	4
CARTA AO LEITOR.....	5
INTRODUÇÃO.....	9
PLANO 1 DA FORMAÇÃO – TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO.....	12
PLANO 2 DA FORMAÇÃO – DIRETRIZES CURRICULARES	14
PLANO 3 DA FORMAÇÃO – FUNDAMENTOS DE MÉTODOS ATIVOS.....	16
PLANO 4 DA FORMAÇÃO – SALA DE AULA INVERTIDA.....	18
PLANO 5 DA FORMAÇÃO – ROTAÇÃO POR ESTAÇÃO.....	20
PLANO 6 DA FORMAÇÃO – GAMIFICAÇÃO.....	23
PLANO 7 DA FORMAÇÃO – APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS.....	25
QUADRO – PLANOS DOS PROFESSORES	27
SISTEMA NUMÉRICO.....	28
FENÔMENOS NATURAIS E IMPACTOS AMBIENTAIS	31
CONHECENDO O SURREALISMO.....	35
PORCENTAGEM	37
SISTEMA DIGESTÓRIO.....	40
ROTAÇÃO POR ESTAÇÃO: CARACTERÍSTICAS DO SOM.....	43
POLÍGONOS.....	48
PLATAFORMA KHAN ACADEMY: CRIANDO AUTONOMIA	51
NÚMEROS	53
CRIANDO ANIMAÇÃO NO SCRATCH.....	55
SEPARAÇÃO DE MISTURAS	62
PROBLEMAS DE MATEMÁTICA	65
AVENTURA DAS CORES NEUTRAS.....	67
INTRODUÇÃO ÀS FRAÇÕES.....	69
PROJETANDO UM ATELIÊ IDEAL	74

CARTA AO LEITOR

O presente Produto Educacional tem por objetivo contribuir para a realização de formação continuada para professores em serviço, orientada pela coordenação pedagógica da escola, pautada no uso de métodos ativos mediados por tecnologias digitais, para aprimorar suas práticas de ensino.

O produto foi desenvolvido em uma escola do município Camboriú (SC) durante uma formação continuada em serviço. No semestre de aplicação da pesquisa e finalização do produto, a pesquisadora era coordenadora pedagógica da escola e atuou como formadora de cinco professores do Ensino Fundamental de diferentes áreas: matemática, ciências, arte e uma professora dos anos iniciais que trabalha áreas transversais no quinto ano.

Esse produto é classificado como sendo um material didático ou instrucional e tem a forma de um *e-book* contendo propostas pedagógicas, no formato de uma coleção de planos de aula, para inspirar coordenadores pedagógicos das escolas de modo a contribuir para a formação continuada em serviço. Articulados com os planos de aula da formação continuada estão QR Code trazendo as apresentações no formato de *slides* que trazem esclarecimentos sobre métodos ativos e tecnologias digitais. No conteúdo teórico exposto nos *slides* é ressaltado como essas práticas podem promover o engajamento dos alunos, estimular a

autonomia e a construção do conhecimento significativo. O material que constitui este produto pode preencher lacunas da formação inicial e continuada dos professores e, ainda, atualizar as práticas docentes para as necessidades de aprendizagem atuais dos estudantes. Este Produto Educacional também apresenta os planos dos cinco professores participantes da formação realizada, mostrando desafios educacionais realizados com criatividade e empatia, desta forma buscando sempre o aprimoramento das ações pedagógicas.

O caráter inovador do produto reside na sua função de guia para coordenadores pedagógicos incentivarem os docentes a incorporar métodos ativos mediados por tecnologias digitais em suas práticas didáticas. Espera-se que o produto impacte como possibilidade pedagógica para superar os desafios que se manifestam diariamente no panorama educativo. Métodos ativos mediados por tecnologias digitais podem atuar como facilitadores para a transposição destes desafios em prol de uma instrução científica que fomenta a geração de novos conhecimentos. A proposição materializou-se como uma oportunidade para os educadores atualizarem-se e efetuarem as adaptações pertinentes em suas abordagens pedagógicas, além de preencherem eventuais lacunas resultantes da formação inicial. Importa ressaltar que a educação continuada é concebida como um processo incessante e perpétuo de desenvolvimento profissional do docente,

caracterizado por sua natureza inacabada. Tal característica advém do fato de que as estratégias pedagógicas são mutáveis ao longo do tempo, especialmente em virtude da crescente presença da tecnologia na sociedade.

Este produto pode ser resignificado com devidas adaptações para outras práticas em diferentes escolas, articulando diversos componentes curriculares e também pode ser guia de formações para professores do Ensino Médio.

Convidamos você para a leitura da dissertação articulada com este produto educacional intitulada “Formação continuada (em serviço) de professores que ensinam, com métodos ativos mediados por tecnologias digitais: uma proposta organizada pela coordenação pedagógica”. Na introdução da dissertação o leitor pode conhecer sucintamente o que será abordado em todo o trabalho. O segundo capítulo discute os referenciais teóricos utilizados nesta pesquisa para a formação continuada de professores (em serviço), o trabalho do coordenador pedagógico, métodos ativos e tecnologias digitais de informação e comunicação. O terceiro capítulo apresenta os procedimentos metodológicos e ancora o trabalho nos métodos científicos de pesquisa. Já o quarto capítulo apresenta os dados coletados e suas discussões, com base nos referenciais adotados. Por fim, o quinto capítulo apresenta as discussões finais acerca da pesquisa desenvolvida.

Este Produto Educacional está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática (PPGECIM) da Universidade Regional de Blumenau (FURB). O acesso a esse material pode ser realizado pela Biblioteca de Teses e Dissertações da FURB e pelo portal de objetos educacionais eduCAPES.

Espera-se que, com essa leitura, coordenações pedagógicas se inspirem para a realização de formações continuadas (em serviço) de professores que ensinem com métodos ativos mediados por tecnologias!

INTRODUÇÃO

A abordagem adotada durante a formação que resultou na organização deste produto educacional concentrou-se no estudo de métodos ativos mediados por tecnologias digitais. Sugerimos iniciar a formação com uma avaliação diagnóstica visando identificar os conhecimentos dos professores sobre os temas a serem abordados durante os encontros.

As fases formativas foram concebidas como ciclos iterativos de atividade-reflexão-atividade, focando os conhecimentos docentes entrelaçados no contexto escolar.

Destacamos os seguintes aspectos a serem considerados durante formação continuada de professores:

- * Elevação da competência pedagógica por meio da exploração de métodos ativos, que incentivam a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizado.

- * Integração eficaz de tecnologias digitais no ensino, visando enriquecer as práticas educacionais e aumentar o engajamento dos alunos.

- * Aprimoramento da coordenação pedagógica, alinhando estratégias inovadoras e recursos tecnológicos para atender às necessidades variadas dos alunos.

* Promoção do desenvolvimento contínuo dos educadores, capacitando-os a adotar abordagens atualizadas e eficazes, impulsionadas por métodos ativos mediados por tecnologias digitais.

Este Produto Educacional está fundamentado na pesquisa apresentada na dissertação intitulada “Formação continuada (em serviço) de professores que ensinam, com métodos ativos mediados por tecnologias digitais: uma proposta organizada pela coordenação pedagógica”. Convido você, leitor, para o estudo das reflexões que fundamentaram a elaboração deste Produto Educacional, e recomendo especialmente o estudo do suporte teórico da pesquisa. Os procedimentos metodológicos detalhados na dissertação podem inspirar a continuidade de caminhos investigativos. Em nossos encontros durante a formação realizada foi observada a importância da formação continuada realizada no ambiente escolar e as compreensões dos professores que realizaram a formação podem ser conhecidas no capítulo específico da dissertação.

A seguir estão apresentados os planos da formação e respectivos QR Code contendo apresentações em *slides* e também os planos organizados pelos cinco professores com alguns registros fotográficos sem identificação dos estudantes.

PLANOS DE AULA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM SERVIÇO

FORMAÇÃO 1	TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
FORMAÇÃO 2	DIRETRIZES CURRICULARES
FORMAÇÃO 3	FUNDAMENTOS DE MÉTODOS ATIVOS
FORMAÇÃO 4	SALA DE AULA INVERTIDA
FORMAÇÃO 5	ROTAÇÃO POR ESTAÇÃO
FORMAÇÃO 6	GAMIFICAÇÃO
FORMAÇÃO 7	APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

PLANO 1 DA FORMAÇÃO – TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

<p>Tema: TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO - FORMAÇÃO CONTINUADA (EM SERVIÇO) DE PROFESSORES QUE ENSINAM COM MÉTODOS ATIVOS MEDIADOS POR TECNOLOGIAS DIGITAIS: Uma proposta organizada pela coordenação pedagógica.</p>	
<p>Conteúdos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceito de formação continuada em serviço; • Papel da coordenação pedagógica na capacitação permanente dos professores; • Atividades de formação continuada alinhadas às necessidades da escola e dos professores; • Métodos Ativos e Tecnologias Digitais. 	
<p>Objetivos: (conhecimentos, habilidades, atitudes e valores)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contribuir para o desenvolvimento de diversas competências necessárias para a atuação profissional dos docentes. Desde a capacidade de planejar aulas adequadas ao perfil dos alunos até a habilidade de se adaptar a novas tecnologias. • Permitir que os docentes conheçam e experimentem diferentes tecnologias e recursos didáticos que possam ser utilizados em suas aulas. • Promover a aprendizagem colaborativa permitindo que todos aprendam juntos, compartilhando conhecimentos que podem ser usados para utilizar diferentes recursos e ferramentas que possam enriquecer o processo de ensino. 	
<p>Métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposição dialogada, apresentação em <i>slides</i> dos conceitos e discussão em grupo; • Debate e discussão colaborativa. 	
<p>Cronograma:</p>	
Encontros semanais	60 minutos 90 minutos <i>on-line</i>
Atividade <i>on-line</i>	Questionário CIEB

Leitura do artigo	Competências Digitais na Formação Inicial de Professores
Recursos: <i>Notebook</i> , televisão.	
Leituras obrigatórias: CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. A sala de aula inovadora-estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo . Penso Editora, 2018. https://doi.org/10.1590/S0102-46982010000300017 SILVA, Wender Antônio da; COSTA, Fernando Albuquerque. As competências digitais na formação inicial de professores em Portugal. Educação & Formação , v. 7, 2022.	
Tema: TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO	
Apresentação:  Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1R6G5BzB1DKIb3kNvCzMUG36AWVe-zlgG/view?usp=sharing	

PLANO 2 DA FORMAÇÃO – DIRETRIZES CURRICULARES

Tema: DIRETRIZES CURRICULARES PARA A INTEGRAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES	
Conteúdos:	
<ul style="list-style-type: none"> • Promover uma reflexão sobre as competências digitais e a aplicação desses recursos visando à construção de práticas pedagógicas mais significativas e contextualizadas. • Proporcionar aos professores a compreensão dos resultados do questionário CIEB e em quais competências esses tem mais dificuldade. 	
Objetivos: (conhecimentos, habilidades, atitudes e valores)	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as diretrizes curriculares para a integração das competências digitais na formação inicial e contínua dos professores; • Identificar as principais dificuldades e desafios na integração das competências digitais na formação dos professores; • Propor estratégias para superar essas dificuldades e promover a formação que possa dar suporte aos professores em relação a essas competências. 	
Métodos:	
<ul style="list-style-type: none"> • A partir da análise dos resultados do questionário CIEB, de forma colaborativa evidenciar quais competências podem ser introduzida de acordo com a nossa realidade. 	
Cronograma:	
Encontros semanais	60 minutos 90 minutos <i>on-line</i>
Atividade <i>on-line</i>	Fundamentos de Métodos Ativos
Leitura do artigo	Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica
Recursos:	
Texto das diretrizes curriculares para a integração das competências digitais na formação inicial dos professores;	

Resultados do questionário CIEB;
Papel e caneta.

Leituras obrigatórias:

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

CIEB. **Diretrizes Curriculares para a Integração das Competências Digitais na Formação Inicial dos Professores**. São Paulo, 2019.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

Tema: DIRETRIZES CURRICULARES PARA A INTEGRAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES

Apresentação:



Disponível em:

https://drive.google.com/file/d/1X6bNWntkNYka6AW3NaN9Uh0-3h_L4_Mn/view?usp=sharing

PLANO 3 DA FORMAÇÃO – FUNDAMENTOS DE MÉTODOS ATIVOS

Tema: FUNDAMENTOS DE MÉTODOS ATIVOS	
<p>Conteúdos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover a reflexão e a aplicação de metodologias ativas na formação de professores, visando à construção de práticas pedagógicas mais significativas e contextualizadas. • Proporcionar aos professores a compreensão e a aplicação dos métodos ativos como estratégia de ensino, visando a potencialização da aprendizagem dos alunos. 	
<p>Objetivos: (conhecimentos, habilidades, atitudes e valores)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender os fundamentos teóricos das metodologias ativas; • Identificar as principais metodologias ativas e suas aplicações em diferentes áreas do conhecimento; • Analisar as potencialidades e limitações das metodologias ativas; 	
<p>Métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação dos fundamentos teóricos das metodologias ativas; • Análise das principais metodologias ativas e suas aplicações em diferentes áreas do conhecimento; • Discussão em grupo para análise das potencialidades e limitações das metodologias ativas. 	
Cronograma:	
Encontros semanais	60 minutos 90 minutos <i>on-line</i>
Atividade <i>on-line</i>	Fundamentos de Métodos Ativos

Leitura do artigo	Os desafios de educar com qualidade
Recursos: Notebook, televisão e material impresso.	
Leituras obrigatórias: LIBÂNEO, J. C. Didática . São Paulo: Cortez, (2001). MORAN, José. Os desafios de educar com qualidade. Site Eca. USP , 2013.	
Tema: FUNDAMENTOS DE MÉTODOS ATIVOS	
Apresentação:  Disponível em: https://drive.google.com/file/d/11p9t7tKjZm6jql7QEg-AvIYty1kxCOBW/view?usp=sharing	

PLANO 4 DA FORMAÇÃO – SALA DE AULA INVERTIDA

Tema: SALA DE AULA INVERTIDA	
Conteúdos:	
<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar aos professores os conceitos da Sala de Aula Invertida e as estratégias de como pode ser eficaz esta metodologia no ensino; • Mostrar diversas habilidades de ensino que possivelmente venha a promover uma abordagem mais centrada no aluno e estimulando o pensamento crítico e a autonomia. 	
Objetivos: (conhecimentos, habilidades, atitudes e valores)	
<ul style="list-style-type: none"> • Destacar as vantagens e desvantagem desta abordagem de ensino; • Identificar os desafios comuns enfrentados pelos professores ao implementar essa metodologia; como possibilitar o engajamento de todos os alunos sem excluir ninguém; • Discutir os métodos de avaliação que se alinhem à abordagem da sala de aula invertida. 	
Cronograma:	
Encontros semanais	60 minutos presencial 90 minutos <i>on-line</i>
Atividade <i>on-line</i>	Leitura do artigo
Leitura do artigo	A Sala de Aula Inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo.
Recursos:	
<i>Notebook</i> , televisão, material impresso	
Leituras obrigatórias:	

CAMARGO, Fausto; DAROS, Thuinie. **A sala de aula inovadora-estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Penso Editora, 2018.

DE AQUINO, Lucélio Dantas; MARTINS, Cibelle Amorim. **A sala de aula invertida e o mapa mental digital para aprendizagem de texto argumentativo**. Research, Society and Development, v. 10, n. 16, p. e577101623920-e577101623, 2021.

DOS REIS ELIAS, Janaina Magalhães; JUNIOR, Dilton Ribeiro Couto; DE CARVALHO, Felipe da Silva Ponte. Ensinar-aprender com as tecnologias digitais em rede: a sala de aula invertida (SAI) em debate. **Communitas**, v. 2, n. 3, p. 158-175, 2018.

Tema: SALA DE AULA INVERTIDA

Apresentação:



Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/1INtB4RN3jZr7w-MP4715IYL-DbnfVw22/view?usp=sharing>

PLANO 5 DA FORMAÇÃO – ROTAÇÃO POR ESTAÇÃO**Tema:** ROTAÇÃO POR ESTAÇÃO**Conteúdos:**

- Apresentar conceitos aos professores como o modelo híbrido de ensino, com foco na estratégia de rotação por estação;
- Demonstrar a possibilidade de aprimorar suas práticas pedagógicas visando a possibilidade de adequar em seus planejamentos com o objetivo de potencializar a aprendizagem dos alunos.

Objetivos: (conhecimentos, habilidades, atitudes e valores)

- Analisar as vantagens e benefícios da implementação da rotação por estação no processo de ensino e aprendizagem dos alunos;
- Explorar diferentes configurações e estratégias de rotação por estação, adaptadas às necessidades e características da sala de aula;
- Promover a reflexão sobre o papel do professor e do aluno no contexto da rotação por estação;
- Avaliar a eficácia do modelo de rotação por estação na aprendizagem dos alunos, por meio de instrumentos de avaliação formativa.

Métodos:

- Apresentar aos professores os conceitos e fundamentos do ensino híbrido e da estratégia de rotação por estação;
- Discutir as características distintivas desse modelo, como a combinação de instrução presencial e *on-line*, a personalização do aprendizado e a rotação entre diferentes estações de atividades;
- Planejar atividades para algumas turmas com conceitos de acordo de cada disciplina.

Cronograma:

90 min	<i>On-line</i>
60 min	Presencial

Recursos:

TV, pendrive, material impresso.

Referências:

Christensen, C.M., Horn, M.B., & Staker, H. (2013). Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos.

SOARES, Liana Macabu de Sousa et al. **Os Jogos Teatrais no ensino de Geografia: em busca de uma formação crítica**. 2015.

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; DE MELLO TREVISANI, Fernando. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Penso Editora, 2015.

Tema: ROTAÇÃO POR ESTAÇÃO

Apresentação:



Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/1O7tTQmUFeUoEiem1GJwMeyVRSIK9F0aV/view?usp=sharing>

PLANO 6 DA FORMAÇÃO – GAMIFICAÇÃO

Tema: GAMIFICAÇÃO	
Conteúdos:	
<ul style="list-style-type: none"> • Convidar os professores a conhecerem e compreenderem os conceitos fundamentais da gamificação e como aplicá-los de forma eficaz em suas práticas de ensino, este recurso pode engajar os alunos e interagirem de forma que promova a aprendizagem criando um ambiente de sala de aula mais motivador. 	
Objetivos: (conhecimentos, habilidades, atitudes e valores)	
<ul style="list-style-type: none"> • Explicar através em slides com detalhamento sobre o que é gamificação e como ela se diferencia de jogos educacionais. • Apresentar exemplos de como esses conceitos podem ser aplicados em diferentes contextos educacionais. 	
Métodos:	
<ul style="list-style-type: none"> • Discutir métodos que a realidade da escola permita como implementar a gamificação de forma equilibrada e alinhada aos objetivos de aprendizagem. • Elaborar um planejamento relacionado com estratégias que envolvam todos os alunos a fim de avaliar o impacto da gamificação na motivação e no desempenho dos alunos. 	
Cronograma:	
Encontro	60 min presencial
Atividade <i>on-line</i>	Leitura do artigo
Leitura do artigo	Os Games na sala de aula
Recursos:	
TV, pendrive, material impresso.	
Leituras obrigatórias:	

LEFFA, Vilson; PINTO, Cândida Martins. Aprendizagem como vício: o uso de games na sala de aula. **Revista (Con) Textos Linguísticos**, v. 8, n. 10.1, p. 358-378, 2014.

Tema: GAMIFICAÇÃO

Apresentação:



Disponível em:

https://drive.google.com/file/d/18xUtDfG_kJpP33VcLE9O7rw_lqLQDxHg/view?usp=sharing

PLANO 7 DA FORMAÇÃO – APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

Tema: APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS	
Conteúdos:	
<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar aos professores os princípios e práticas da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) de forma que eles compreendam e possam aplicá-la de maneira eficaz em suas disciplinas; • Promover a curiosidade de como o desenvolvimento dessas habilidades venha contribuir na resolução de problemas no pensamento crítico e na colaboração entre os alunos. 	
Objetivos: (conhecimentos, habilidades, atitudes e valores)	
<ul style="list-style-type: none"> • Explicação detalhada sobre o que é a ABP e como ela se difere dos métodos tradicionais de ensino; • Apresentar conceitos que podem gerar conflitos no trabalho entre equipes; • Exemplos de como a ABP pode ser aplicada em diferentes contextos e disciplinas. 	
Métodos:	
<ul style="list-style-type: none"> • Discutir entre o grupo sobre o papel do professor como facilitador na ABP, incluindo o fornecimento de orientação e <i>feedback</i>. • Analisar estratégias de avaliação que se alinham à abordagem da ABP, focando no processo de resolução de problemas e na colaboração. 	
Cronograma:	
Encontro	60 min presencial
Atividade <i>on-line</i>	Leitura do artigo
Leitura do artigo	Aprendizagem baseada em problemas (ABP): um método de aprendizagem

	inovador para o ensino educativo
Recursos: TV, pendrive, material impresso.	
Leituras obrigatórias: SOUZA, Samir Cristino; DOURADO, Luís Gonzaga Pereira. Aprendizagem baseada em problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. 2015. LOPES, Renato Matos <i>et al.</i> Características gerais da aprendizagem baseada em problemas. LOPES, Renato Matos; FILHO, Moacelio Veranio; ALVES, Neila Guimarães (org.). Aprendizagem baseada em problemas: fundamentos para a aplicação no ensino médio e na formação de professores. Rio de Janeiro: Publiki , p. 45-72, 2019. TORRES, Patrícia Lupion; IRALA, Esrom Adriano F. Aprendizagem colaborativa: teoria e prática. Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento. Curitiba: Senar , p. 61-93, 2014.	
Tema: APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS	
Apresentação:  Disponível em: https://drive.google.com/file/d/13fM94SrZyw7en7HqWTwu0-8InEmQpp1O/view?usp=sharing	

QUADRO – PLANOS DOS PROFESSORES**PLANOS DE AULA DESENVOLVIDOS PELOS PROFESSORES
(ATIVIDADES TRABALHADAS COM OS ALUNOS DURANTE A FORMAÇÃO)**

Sistema Numérico	Matemática
Fenômenos naturais e impactos ambientais	Ciências
Conhecendo o Surrealismo	Arte
Porcentagem	Matemática
Sistema Digestório	Ciências anos iniciais
Rotação por estação: Características do Som	Interdisciplinar
Polígonos	Interdisciplinar
Criando autonomia nos estudos com a plataforma Khan Academy	Matemática
Números	Matemática
Criando animação no Scratch	Interdisciplinar
Separação de misturas	Ciências
Problemas de matemática	Matemática
Aventura das Cores Neutras	Arte
Introdução às Frações	Matemática anos iniciais
Projetando um Ateliê Ideal	Arte

SISTEMA NUMÉRICO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO
DISCIPLINA: Matemática CRONOGRAMA: 8 horas/aula SÉRIE/ANO: 6º ano TEMA: Sistema Numérico
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer que a matemática é uma ciência humana fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas.• Comparar sistemas de numeração de diferentes civilizações.• Compreender como funciona uma linha do tempo.• Explorar as regras dos sistemas de numeração egípcio, babilônico, indígena, romano e indo-arábico.
CONTEÚDOS
<ul style="list-style-type: none">• Sistemas Numéricos
DESENVOLVIMENTO
<ul style="list-style-type: none">• Apresentação do tema e objetivos da atividade para a turma;• Organização de uma roda de conversa para verificar os conhecimentos da turma sobre a história da matemática;

- Organização da turma em grupos e separação dos sistemas que cada grupo irá pesquisar;
- Elaboração, nos grupos, de 5 questões norteadoras para auxiliar na pesquisa de vídeos e textos sobre o sistema de numeração a ser estudado;
- Indicação, pela professora, de materiais, sites, vídeos onde possam realizar a pesquisa em casa;
- Socialização das descobertas, em grupo, dos tópicos pesquisados;
- Construção de um livro ilustrado, em grupos, sobre os sistemas de numeração de cada civilização; Cada grupo irá eleger um líder para que esse verifique o andamento das atividades e reporte ao professor a necessidade de intervenção. As tarefas devem ser distribuídas entre os membros do grupo para que todos colaborem. Será disponibilizado um computador em sala com acesso à internet para que os alunos complementem suas pesquisas caso achem necessário.

RECURSOS

- Computador com acesso à internet.
- Livros didáticos.
- Folhas sulfite.
- Lápis de cor e canetinha.

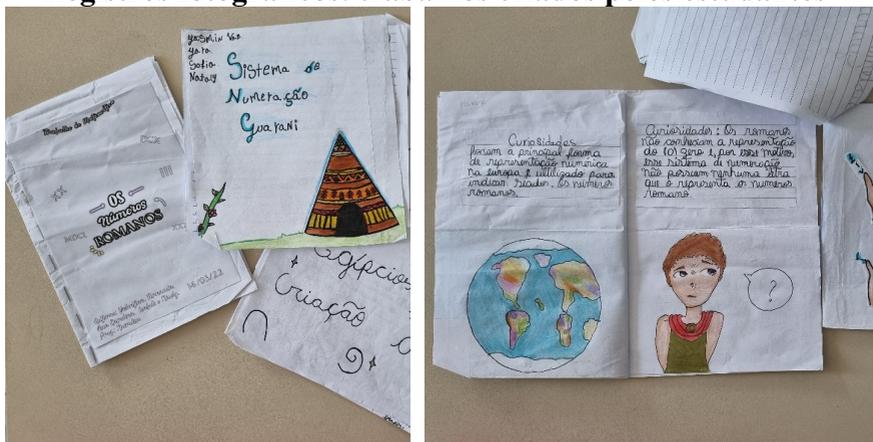
AVALIAÇÃO

Produção do livro de acordo com os critérios abaixo.

Crítérios de avaliação:

- Participação e interação no grupo;
- Qualidade da pesquisa realizada;
- Coesão e coerência na redação da história;
- Criatividade na ilustração do livro;
- Adequação do texto ao tema pesquisado.

Registros fotográficos: trabalhos criados pelos estudantes



FENÔMENOS NATURAIS E IMPACTOS AMBIENTAIS**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO****DISCIPLINA:** Ciências**CRONOGRAMA:** 8 horas/aula**SÉRIE/ANO:** 7º ano**TEMA:** Fenômenos naturais e impactos ambientais.**OBJETIVOS ESPECÍFICOS****Objetivos (referências da BNCC):**

- Competências específicas de ciências da natureza para o ensino fundamental;
- Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza;
- Utilizar diferentes linguagens e tecnologias digitais de informação e comunicação para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas das Ciências da Natureza de forma crítica, significativa, reflexiva e ética.

Habilidades

- (EF07CI07) Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e fauna

específicas.

- (EF07CI08) Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.

CONTEÚDOS

- Amazônia, Rios voadores, Desertificação.

DESENVOLVIMENTO

Cronograma: 6 aulas de 45 minutos; atividades para casa.

Atividade para casa

- Ler a Reportagem: O que são os ‘rios voadores’ que distribuem a água da Amazônia. BBC Brasil, 2017. Disponível em: <[http:// livro.pro/z42ntj](http://livro.pro/z42ntj)>. Acesso em: 02 abr. 2020.
- Assistir ao Vídeo: Expedição água: rios voadores. Produzido por: Rede Globo. Brasil, 2016. Disponível em: <[http://livro.pro/ fus6rs](http://livro.pro/fus6rs)>. Acesso em: 02 abr. 2020.
- Pesquisar na Internet e registrar no caderno “Por que não há deserto no Brasil na altura do Trópico de Capricórnio?”

Atividades na escola

- Socialização da atividade para casa;
- Leitura e discussão do texto do livro didático;
- Divisão da turma em grupos de até 4 alunos;

- Divisão das atividades para os membros do grupo;
- Elaboração de um roteiro (conteúdo) para gravação de Podcast com abordagem da temática Rios Voadores, sob mediação do professor.

Atividade para casa

- Gravação e edição do Podcast.

Atividade na escola

- Socialização dos Podcasts produzidos;
- Recursos: dispositivo eletrônico com acesso à internet; caderno, caneta, lápis e borracha; livro didático; dispositivo eletrônico para gravação e edição de áudio.

RECURSOS

- Dispositivo eletrônico com acesso à internet; caderno, caneta, lápis e borracha; livro didático; dispositivo eletrônico para gravação e edição de áudio, dispositivo eletrônico para reprodução de áudio.

AVALIAÇÃO

- 10% da avaliação será decorrente da apresentação da pesquisa solicitada como atividade para casa;
- 60% da avaliação será realizada durante a elaboração do roteiro para produção do Podcast, onde serão avaliados;
- Uso do conhecimento/vocabulário científico, com relação aos conteúdos abordados;
- Comparação dos desertos associados aos trópicos com a

situação do sul brasileiro, decorrente da ação dos rios voadores;

- Argumentos socioambientais em relação à preservação do bioma Amazônia;
- 30% da avaliação será realizada após a produção do roteiro, onde serão avaliados:
 - Capacidade de trabalhar em grupo, incluindo liderança e gestão de conflitos, na produção do Podcast;
 - Produto final (Podcast editado).

Referências: Ler a Reportagem: O que são os ‘rios voadores’ que distribuem a água da Amazônia. BBC Brasil, 2017. Disponível em: <[http:// livro.pro/z42ntj](http://livro.pro/z42ntj)>. Acesso em: 02 abr. 2020.

CONHECENDO O SURREALISMO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	
<p>DISCIPLINA: Arte CRONOGRAMA: 8 horas/aula SÉRIE/ANO: 8º ano TEMA: Conhecendo o Surrealismo</p>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o que foi o movimento surrealista; • Contextualizar historicamente o movimento surrealista; • Conhecer os principais artistas do surrealismo; • Conhecer e praticar algumas técnicas de artistas surrealistas; • Ler imagens de obras de arte surrealistas. 	
CONTEÚDOS	
<ul style="list-style-type: none"> • O que foi o movimento surrealista, qual o contexto histórico em que estava inserido, quais foram os principais artistas surrealistas, leitura de imagens surrealistas. 	
DESENVOLVIMENTO	
Aula 1:	Discussão sobre o material lido e assistido anteriormente, leitura de obras surrealistas, experimentação de técnicas utilizadas por artistas surrealistas.

Aula 2:	Composição artística em dupla ou trio, a partir da técnica surrealista experienciada anteriormente, e compartilhamento dessas composições com o restante da sala.
RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none">• computador ou celular, <i>datashow</i>, folhas de papel canson gramatura 120, giz de cera, tinta guache, pincel, lápis grafite, tesoura e cola.	
AVALIAÇÃO	
<ul style="list-style-type: none">• Compreensão do que foi o movimento artístico do Surrealismo, através das discussões sobre o tema;• Avaliação por pares: os alunos poderão avaliar o desempenho dos colegas nas atividades práticas.	
Referências: https://www.todamateria.com.br/surrealismo/ https://www.youtube.com/watch?v=fHVuCMhKJ-c&ab_channel=TodaMat%C3%A9ria	

PORCENTAGEM**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO****DISCIPLINA:** Matemática**CRONOGRAMA:** 8 horas/aula**SÉRIE/ANO:** 8º ano**TEMA:** Porcentagem**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Resolver e elaborar problemas, envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais;
- Compreender o conceito de porcentagem e sua aplicação em situações do cotidiano;
- Calcular porcentagens simples;
- Resolver problemas envolvendo porcentagens.

CONTEÚDOS

- Conceito de porcentagem: entender o que é porcentagem e como ela é representada na forma percentual, fracionária e decimal;
- Frações equivalentes: compreender como as porcentagens podem ser convertidas em frações e vice-versa;
- Porcentagens simples: aprender como calcular porcentagens simples (por exemplo, encontrar 25% de 200) e aplicá-las em situações do cotidiano (como calcular descontos em compras);
- Taxas por cento;
- Problemas de porcentagem: resolver problemas que envolvem porcentagens, como encontrar o percentual de aumento ou

redução de um valor.

DESENVOLVIMENTO

Estratégias: Pré-aula (estudo em casa):

- Os alunos deverão assistir a um vídeo ou ler um texto sobre o conceito de porcentagem e sua aplicação em situações cotidianas;
- Os alunos também deverão pesquisar e assistir a tutoriais sobre como calcular porcentagens simples.

Atividades em sala de aula:

- Inicie a aula com uma revisão dos conceitos aprendidos pelos alunos em casa.
- Divida a turma em grupos e forneça a cada grupo uma série de problemas que envolvam o cálculo de porcentagens simples;
- Circule pela sala para ajudar os grupos com dúvidas e monitorar o progresso;
- Ao final da aula, peça para cada grupo apresentar suas soluções e discutir as respostas corretas.

- Pós-aula (estudo em casa):

- Os alunos deverão fazer uma reflexão sobre a aula, destacando os principais conceitos aprendidos e as dificuldades encontradas;
- Eles também deverão responder a questões adicionais sobre o tema para consolidar o aprendizado.

RECURSOS

- computador ou celular, datashow, folhas de papel canson gramatura 120, giz de cera, tinta guache, pincel, lápis grafite, tesoura e cola.

AVALIAÇÃO

Instrumentos:

- Trabalhos em grupo: atividades colaborativas em que os alunos trabalham juntos para resolver problemas relacionados à porcentagem;
- Apresentações: apresentações orais em que os alunos explicam e demonstram seus conhecimentos de porcentagem;
- Testes: avaliações escritas que podem incluir questões de múltipla escolha, questões discursivas e problemas práticos envolvendo porcentagem.

Critérios:

- Participação na elaboração de conteúdo e atividades; Trabalho; Avaliação.
- Também será avaliado o desempenho dos alunos nas questões adicionais respondidas em casa.

Referências:

JANISCH, Adriane Beatriz Liscano; JELINEK, Karin Ritter. Educação Financeira no Ensino Fundamental. **Encontro sobre Investigação na Escola**, v. 16, n. 1, 2020.

SISTEMA DIGESTÓRIO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Ciências anos iniciais

CRONOGRAMA: 8 horas/aula

SÉRIE/ANO: 5º ano

TEMA: Sistema Digestório

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender a função e a importância do sistema digestório no corpo humano;
- Identificar os órgãos que compõem o sistema digestório e suas funções específicas;
- Reconhecer os diferentes processos de digestão que ocorrem no sistema digestório.

CONTEÚDOS

- Conhecendo o Sistema Digestório.

DESENVOLVIMENTO

Etapa 1: Preparação (antes da aula)

- Os alunos recebem a indicação de um vídeo sobre o sistema digestório para assistir em casa. Eles devem tomar notas sobre os órgãos do sistema digestório, suas funções e os processos de digestão.

Etapa 2: Discussão e Compartilhamento (em sala de aula)

- Em sala de aula, será formado um grande círculo para compartilhar as aprendizagens e dúvidas sobre o sistema digestório. O vídeo será projetado para facilitar a discussão, visando esclarecer as dúvidas e incentivando a participação ativa dos alunos.

Etapa 3: Exploração em dupla (em sala de aula)

- Os alunos formarão duplas e serão direcionados para explorar sites educacionais ou aplicativos que ofereçam atividades interativas sobre o sistema digestório;
- Eles resolverão essas atividades em duplas, discutindo suas respostas e descobertas.

Etapa 4: Compartilhamento em grande grupo (em sala de aula)

- A turma retornará ao grande círculo para compartilhar o que aprenderam e discutir os resultados das atividades exploradas;
- A professora estará presente para facilitar a discussão, fornecer mais esclarecimentos e reforçar os conceitos-chave.

Etapa 5: Aula Prática no Laboratório de Ciências

- A colaboração do professor do laboratório de ciências será essencial nesta etapa. O professor do laboratório apresentará a atividade prática para simular a digestão do amido da pipoca.

RECURSOS

- Acesso à internet e dispositivos eletrônicos (computadores, *tablets* ou *smartphones*);
 - Projetor para exibir o conteúdo multimídia;
- Laboratório de Ciências equipado para realizar a atividade prática;

AVALIAÇÃO

- Para avaliar o conhecimento dos alunos sobre o Sistema Digestório, proponha um pequeno questionário com perguntas sobre os órgãos e suas funções.

Referências:

ROQUE, Gisele Cristina Cardoso. Análise de livros didáticos do 5º ano do ensino fundamental quanto a abordagem do sistema digestório humano. 2011.

ROTAÇÃO POR ESTAÇÃO: CARACTERÍSTICAS DO SOM

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO
DISCIPLINA: Matemática e Ciências SÉRIE/ANO: 9ºano TEMA: Rotação por estação: Características do Som
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none">• Compreender as características fundamentais do som, como frequência e intensidade;• Explorar o conceito de decibéis como medida da intensidade sonora;• Investigar como o som se propaga através de diferentes materiais;• Explorar o fenômeno do telefone de lata como um exemplo de condução do som.
CONTEÚDOS
<ul style="list-style-type: none">• Frequência sonora e altura do som;• Timbre sonoro;• Intensidade sonora e decibéis;• Propagação do som em diferentes materiais;• Condução do som pelo fio.
DESENVOLVIMENTO
<ul style="list-style-type: none">• Inicie a aula fazendo uma breve discussão sobre o som e suas características. Pergunte aos alunos o que eles sabem sobre o som e como ele se propaga;• Apresente os objetivos da aula e explique que eles participarão de uma atividade prática de rotação por estações para explorar diferentes aspectos do som, explicando o conceito de decibéis (dB) como medida da intensidade sonora;• Se possível, use um medidor de decibéis para mostrar aos alunos como medir a intensidade do som em decibéis• Peça aos alunos para medir a intensidade de diferentes sons

na sala de aula, como conversas, música etc.;

- Pedir para os alunos investigarem como o som se propaga através de diferentes materiais, como papel, madeira, metal, tecido etc., e peça aos alunos para bater neles e ouvir como o som se comporta;
- Explique como o telefone de lata funciona, com as vibrações do som sendo transmitidas através do fio. Divida os alunos em pares e forneça um par de telefones de lata para cada dupla. Eles devem se separar e tentar se comunicar através dos telefones de lata enquanto um aluno fala no telefone e o outro ouve.

RECURSOS

- *Notebook* com acesso à internet e TV
- Apresentação em PowerPoint ou material impresso com informações sobre as características do som, decibéis e propagação do som;
- Telefones de lata (um par para cada estação);
- Diversos objetos que produzam diferentes sons (campainha, apito, sino etc.);
- Medidor de decibéis (opcional).

AVALIAÇÃO

- Avalie a participação dos alunos na discussão e na descrição das características dos sons produzidos pelos objetos;
- Peça aos alunos para compartilhar o que aprenderam sobre as características do som, decibéis, propagação do som e telefone de lata;
- Reforce a importância do som em nossa vida cotidiana e como compreender esses conceitos pode ser útil.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, Marta Aparecida Ferreira de; DE OSCAR, Sergio Candido. Música e matemática: diálogos possíveis. In: **Anais do Congresso Internacional de Educação e Geotecnologias-CINTERGEO**. 2023. p. 98-102.

DOS SANTOS, Elaine Fernanda et al. Ensino Híbrido e as potencialidades do modelo de Rotação por Estações para ensinar e aprender Ciências e Biologia na Educação Básica. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p. 76129-76147, 2020.



ATIVIDADE DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

TELEFONE DE LATA

O telefone é um aparelho feito para reproduzir o som a distância. Várias versões existem dessa engenhoca. Mas você sabe como funciona um modelo feito de latas e barbante?

Digamos que você fale em um dos copos. Com isso, você faz com que o ar no interior dele vibre para frente e para trás muito rapidamente – algo como mil vezes por segundo. É isso o que nós chamamos de som. Essa vibração vai se propagar até bater no fundo do copo, que acabará funcionando como uma membrana, passando a vibrar também muito depressa para frente e para trás.

Essas vibrações não são visíveis porque o fundo do copo se movimenta pouco e muito rapidamente. Se estivéssemos lidando com um autofalante grande, e com o som alto, porém, seria possível vê-las. Mas, na nossa brincadeira, tente pensar no cenário: o fundo do seu copo está se movimentando dessa maneira, ao mesmo tempo em que está preso pelo barbante a um outro copo. Resultado? O fundo do seu copo acaba puxando e soltando o fundo do outro copo, que também acaba se movimentando, como se fosse uma membrana. Esse puxar e soltar gerará vibrações para dentro do segundo copo. Assim sendo, se outra pessoa colocar o ouvido próximo a ele, poderá escutar a voz de quem falou no primeiro copo – no nosso exemplo, você – de forma bastante nítida.

O segredo para o telefone funcionar está no barbante que une os dois fundos dos copos e que deve estar bem esticado, de maneira que possa transmitir os puxões dados por uma membrana para a outra, ou seja, conduzir o som de um copo para o outro. Assim, nossa voz viaja pelo barbante e chega ao outro lado, ou seja, ao ouvido da pessoa com quem você se comunica.

Mas fique esperto! Caso o barbante esteja um pouco frouxo, as vibrações não serão tão bem transmitidas, correndo o risco de o seu telefone não funcionar.

MÃO NA MASSA, VAMOS PRODUZIR O NOSSO TELEFONE DE LATA!



Materiais necessários

1. Duas latas iguais (de leite condensado, achocolatado, extrato de tomate, etc.)
2. Fio de barbante
3. Martelo
4. Pregos

Passo a passo

Para fazer o telefone de lata você deverá furar o fundo do centro da lata, utilizando o prego e o martelo. Lembre-se de furar as duas latas. Logo após, passe o barbante por dentro dos furos. Depois de passar o barbante faça nós nas pontas do barbante para que ele fique preso nas latas.

Pronto! Você acabou de fazer seu telefone de lata.



POLÍGONOS

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Matemática, Arte e professora anos iniciais e laboratório de informática

CRONOGRAMA: 90 minutos

TEMA: Polígonos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconhecer polígonos em objetos do mundo real;
- Reconhecer, nomear e comparar polígonos, de acordo com seus lados, vértices e ângulos;
- Classificar os polígonos em regulares e não regulares;
- Reconhecer as diferenças entre polígonos e não polígonos;
- Explorar a beleza e a simetria das formas geométricas básicas e criar uma peça única que chame a atenção do observador;
- Exercitar a criatividade e a habilidade manual;
- Produzir uma escultura de papel com polígonos.

CONTEÚDOS

- Polígonos: classificações quanto ao número de vértices, às medidas de lados e ângulos.

DESENVOLVIMENTO

Apresentação do tema e objetivo de cada estação

Matemática

- Breve explicação sobre o que são polígonos, destacando sua definição e propriedades;
- Introduza os diferentes tipos de polígonos, como triângulos, quadriláteros, pentágonos, hexágonos etc.

Informática/Português

- Os alunos usarão softwares educacionais com jogos matemáticos relacionados a polígonos.

Arte

- Breve explicação sobre como os polígonos regulares podem ser utilizados para criação de esculturas de papel;
- Demonstração do processo de criação de um polígono e da montagem de uma base para a escultura;
- Prática mediada com a criação de polígonos e montagem da escultura;
- Conclusão e exposição das esculturas criadas pelos alunos.

RECURSOS

- Figuras geométricas;
- Papelão Paraná;
- Tinta guache;
- Pincéis;
- Régua;
- Lápis grafite;
- Tesoura;
- *Notebooks*, internet.

AVALIAÇÃO

- Reúna a turma e permita que cada grupo compartilhe sua experiência nas diferentes estações;

- Discuta como a Matemática, as Artes e os Jogos podem ser interligados e como essa abordagem multidisciplinar pode ser benéfica;
- Reforce a importância da criatividade e do raciocínio lógico na aprendizagem.

REFERÊNCIAS

GALARZA, Katia Nasi. **Estudo dos polígonos**: uma proposta didática com uso de tecnologias. 2015.

ALBUQUERQUE, Erenilda Severina da Conceição *et al.*

Geometria e arte: uma proposta metodológica para o ensino de geometria no sexto ano. 2017.

PLATAFORMA KHAN ACADEMY: CRIANDO AUTONOMIA

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO
<p>DISCIPLINA: Matemática</p> <p>CRONOGRAMA: 8 horas/aula</p> <p>SÉRIE/ANO: 6º ano</p> <p>TEMA: Criando autonomia nos estudos com a plataforma Khan Academy</p>
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a capacidade de estudar e aprender matemática de modo autônomo. • Utilizar a plataforma como forma de reforço dos conteúdos estudados em sala de aula. • Desenvolver a habilidade de pesquisar.
CONTEÚDOS MATEMÁTICOS
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de numeração decimal • Números naturais • Operações com números naturais
DESENVOLVIMENTO
<p>Em sala de aula</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução dos conteúdos com a utilização de vídeos do Khan Academy, materiais manipulativos, jogos, problemas e atividades investigativas. <p>No Laboratório de Informática</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criação de um <i>login</i> e senha individual para cada aluno e inserção na turma criada pela professora na plataforma; • Explicação do funcionamento da plataforma e seu sistema de recompensas e pontos dados por produtividade e acesso aos conteúdos;

- Delimitação de objetivos semanais (em forma de recomendações) a serem realizados.
- Delimitação de um objetivo trimestral a ser cumprido: conclusão de toda a unidade 2 (Números: Operações com números naturais) até o final do 2º trimestre valendo uma nota para a composição da média.

Em casa

- Quando as atividades não forem concluídas em aula, ficam como tarefa para serem realizadas em casa;
- Atribuição de vídeos e materiais de apoio para serem estudados antes da aula.

RECURSOS

- Computadores com acesso à internet para uso da Plataforma Khan Academy
- Caderno de rascunho

AVALIAÇÃO

Concluir a unidade 2 com no mínimo 75% de aproveitamento em cada “Praticar” e “Questionário” dos itens da unidade.

NÚMEROS

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO
<p>DISCIPLINA: Matemática SÉRIE/ANO: 7º ano TEMA: Números</p>
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none">• Reconhecer quantidades de números positivos e negativo;• Calcular adição e subtração com números inteiros.
CONTEÚDOS
<ul style="list-style-type: none">• Conjunto dos números inteiros
DESENVOLVIMENTO
<ul style="list-style-type: none">• Grupos de 4 alunos;• Desenhar e pintar o tabuleiro;• Jogar com duas duplas, uma contra a outra, de forma alternada;• Cada dupla joga um total de 50 sementes de feijão, sendo contada as quantidades positivas e negativas; sendo anotada a jogada de cada um;• Anotando-se o saldo de cada jogada;• Após os 4 participantes jogarem, calcular o resultado de cada dupla, sendo a dupla vencedora, a que tiver o resultado maior valor.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none">• Quadro-negro ou quadro-branco: Para escrever e ilustrar conceitos e operações com números inteiros;

- Giz ou marcadores coloridos: Para destacar informações importantes e tornar o quadro mais visualmente atraente;
- Cartazes ou pôsteres: Com representações gráficas dos números inteiros em uma reta numérica;
- Livros didáticos: Para referência e exercícios adicionais;
- Folhas de exercícios impressas: Com problemas que envolvem números inteiros para os alunos resolverem;
- Jogos educacionais: Como quebra-cabeças, jogos de tabuleiro ou jogos *online* que envolvam operações com números inteiros.

AVALIAÇÃO

- Participação na elaboração do material;
- Participação na jogabilidade do jogo.

Referências:

GONÇALVES, Kleber Ramos; BITTAR, Marilena. As operações de adição e subtração dos números inteiros em livros didáticos do 7º ano do ensino fundamental. **Anais do Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática**, v. 9, n. 1, 2015.

CRIANDO ANIMAÇÃO NO SCRATCH

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

QUATRO PROFESSORES: Matemática, Inovação e Tecnologia, Apoio Pedagógico e Língua Portuguesa

CRONOGRAMA: 12 horas/aula

TURMA: 6ºano

TEMA: Criando animação no Scratch

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Inovação e Tecnologia

- Desenvolver o pensamento computacional por meio dos conceitos fundamentais abstração, decomposição de problemas, reconhecimento de padrões e criação de algoritmos.
- Aprender por meio de tutoriais e exemplos de projetos de outras pessoas.
- Identificar os algoritmos que devem ser usados no projeto.

Matemática

- Construir algoritmos para resolver situações passo a passo;
- Resolver problemas que envolvam a noção de ângulo como giro, em diferentes contextos;
- Determinar medidas da abertura de ângulos, por meio de transferidor e/ou tecnologias digitais;
- Aplicar o conceito de ângulo de giro, em situações cotidianas;

- Compreender o funcionamento de um plano cartesiano;
- Localizar pontos em um plano cartesiano;

Língua Portuguesa

- Estimular a criatividade e o desenvolvimento da escrita por meio da criação de histórias utilizando o Scratch;
- Incentivar a imaginação dos alunos na criação de personagens, cenários e enredos;
- Explorar recursos avançados do Scratch para aprimorar as histórias criadas pelos alunos;
- Desenvolver a expressão oral por meio da apresentação das histórias para a turma.

CONTEÚDOS

- Apresentar o software Scratch aos alunos, explicando sua interface e funcionalidades básicas de acordo com as disciplinas envolvidas.

DESENVOLVIMENTO

Aulas no Laboratório de Informática

- Apresentação do Scratch com exemplos dos tutoriais da plataforma;
- Orientação sobre a interface explicando os elementos que compõem a plataforma;
- Atividade prática inicial e exploração guiada com uso dos

tutoriais: Primeiros passos, crie uma história e anime um ator;

- Criação de um projeto em duplas de uma animação com tema aberto seguindo as regras estabelecidas;
- Selecionar um cenário;
- Selecionar um ator;
- Inserir uma fala com no mínimo 5 palavras;
- O ator deverá chegar a um ponto de destino desviando de um obstáculo, utilizando para isso as ferramentas **movimento e gire**.

Aulas de Matemática

- Revisão do conceito de ângulos de giro e unidades de medida de ângulo por meio da realização (com o corpo) de comandos dados pela professora;
- girar 90° para a esquerda;
- girar 180° para a direita ...;
- Deixar os comandos mais complexos passando 2 ou 3 ordens ao mesmo tempo;
- Localização de pontos no plano cartesiano por meio de um plano construído no chão da sala de aula;
- Observação e análise dos eixos x e y buscando compreender seu funcionamento;
- Simulação de pontos no plano para que os alunos busquem

a localização correta;

- Desafio de marcar um percurso para outro colega fazer, saindo de um ponto determinado e chegando a outro, desviando de um obstáculo.
- Utilizar o plano para determinar um percurso usando contagem de unidades nos eixos e ângulos de giro;
- Elaboração de um percurso utilizando as noções de direção e ângulos de giro, descrevendo o percurso partindo de um ponto de referência e chegando a um destino especificado. O percurso deve ser descrito por meio de um algoritmo, não podendo ser traçado um mapa do caminho. Utilização de símbolos com setas e ícones de ângulos semelhantes aos que aparecem no Scratch;
- Troca dos percursos entre os grupos para que se verifique a possibilidade de segui-los.

Aulas de Língua Portuguesa

- Revisão do Scratch: Iniciar a aula lembrando os conceitos básicos do Scratch, como a criação de personagens, programação de movimentos e interações;
- Estímulo à criatividade: São apresentados exemplos de histórias animadas criadas no Scratch para inspirar os alunos e despertar sua imaginação. Explicação sobre a importância da criatividade na escrita e como ela pode ser

explorada por meio da criação de histórias;

- Planejamento das histórias: Divisão da turma em duplas para o planejamento de suas histórias, incentivando-os a pensar em personagens interessantes, cenários envolventes e enredos cativantes;
- Exploração de recursos avançados: Auxiliar os alunos no uso dos recursos avançados do Scratch, como efeitos sonoros, transições e animações complexas, para aprimorar suas histórias;
- Desenvolvimento da expressão oral: Orientação para que finalizem a criação de suas histórias, incluindo diálogos e detalhes que tornem a narrativa mais rica e envolvente para posterior apresentação;
- Apresentação das histórias: Organização para que cada grupo apresente sua história, garantindo que todos tenham a chance de compartilhar seu trabalho. Durante as apresentações, encorajar a participação da turma por meio de perguntas e comentários construtivos sobre as histórias apresentadas;
- Reflexão coletiva: Ao final das apresentações, proporcionar uma reflexão coletiva sobre o processo de criação e apresentação das histórias, destacando os pontos positivos e as possíveis áreas de melhoria.

RECURSOS

- Computadores ou dispositivos com acesso à internet;
- Plataforma Scratch (disponível gratuitamente *online*);
- Fita adesiva para construção do plano cartesiano no chão.
- Transferidor
- Projetor

AVALIAÇÃO**INOVAÇÃO E TECNOLOGIA****Instrumentos**

Animação criada no Scratch

Critérios

- Conhecimento das ferramentas;
- Capacidade de resolução do problema;
- Participação e interação no grupo.

Criatividade.

MATEMÁTICA**Instrumentos**

Elaboração de um percurso utilizando o conceito de ângulo como giro.

Critérios

- Capacidade de resolução do problema;
- Participação e interação no grupo;
- Utilização adequada do conceito de ângulo como giro.

LÍNGUA PORTUGUESA

Instrumentos: Observação direta, trabalhos práticos e apresentação oral.

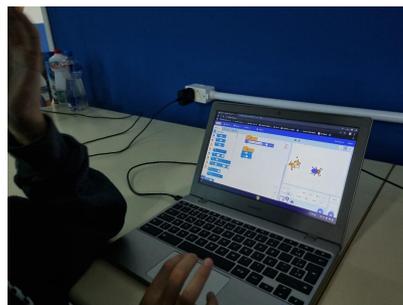
CrITÉrios:

- Criatividade;
- Habilidades de escrita;
- Utilização de recursos do Scratch;
- Coerência e coesão da história;
- Expressão oral;
- Colaboração e trabalho em equipe.

REFERÊNCIAS

ORO, Neuza et al. Olimpíada de Programação de Computadores para Estudantes do Ensino Fundamental: A interdisciplinaridade por meio do Software Scratch. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola**. 2015. p. 102-111.

Fotos: Programação na plataforma Scratch



SEPARAÇÃO DE MISTURAS

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Ciências

CRONOGRAMA:

SÉRIE/ANO: 6º ano

TEMA: Separação de misturas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Competências específicas de ciências da natureza para o ensino fundamental

- Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.
- Utilizar diferentes linguagens e tecnologias digitais de informação e comunicação para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas das Ciências da Natureza de forma crítica, significativa, reflexiva e ética.
- Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente a questões científico-tecnológicas e socioambientais e a respeito da saúde individual e coletiva, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.

Habilidades

- (EF06CI03) Selecionar métodos mais adequados para a separação de diferentes sistemas heterogêneos a partir da identificação de processos de separação de materiais (como a produção de sal de cozinha, a destilação de petróleo, entre outros).

CONTEÚDOS
Separação de sal e areia.
DESENVOLVIMENTO
Métodos: ABP (Aprendizagem Baseada em Problemas). Cronograma: 3 aulas de 45 minutos.
<ul style="list-style-type: none">• Introdução ao problema: “Num acampamento, os escoteiros enfrentaram um desafio quando o único suprimento de sal do grupo caiu acidentalmente na areia. Ao tentar recuperar o sal, uma quantidade significativa de areia acabou se misturando. Agora, os escoteiros precisam encontrar uma maneira de separar eficazmente o sal da areia para que possam utilizá-lo para cozinhar seus alimentos. Como eles podem resolver esse problema e garantir que tenham sal limpo para o acampamento?”• Discussão sobre a situação dos escoteiros e a importância da separação do sal e da areia.• Divisão da turma em grupos de até 4 alunos.• Discussão, a partir da leitura do texto do livro didático, sobre métodos de separação que podem ser utilizados para resolver o problema dos escoteiros.• Análise e comparação dos métodos de separação discutidos. Identificação de vantagens e desvantagens.• Preparação das apresentações.• Apresentação das soluções selecionadas por cada grupo, utilizando o quadro branco e os pincéis coloridos, com ênfase na escolha do método mais apropriado e na explicação do processo.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none">• Quadro branco, pincéis atômicos coloridos, caderno, caneta, lápis e borracha; livro didático.
AVALIAÇÃO

- Solução viável para o problema apresentado.
- Uso do conhecimento/vocabulário científico, com relação aos conteúdos abordados;
- Capacidade de trabalhar em grupo, incluindo liderança e gestão de conflitos.

Referências:

Leituras Obrigatórias: “Como as misturas fazem parte do nosso cotidiano?” (páginas 188 a 199).

BUENO, R.; MACEDO, T. **Inspire Ciências:** 6º ano Manual do Professor. São Paulo: FTD, 2018, 260 p.

PROBLEMAS DE MATEMÁTICA

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO
<p>DISCIPLINA: Matemática</p> <p>CRONOGRAMA: 05 aulas: 45 minutos cada, conforme sequência das aulas descritas no desenvolvimento.</p> <p>SÉRIE/ANO: 9º ano</p> <p>TEMA: Problemas de matemática</p>
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none">• Entender da interpretação matemática no problema de Hipertensão Arterial e Diabetes.• Compreender os fatores de risco e as causas da hipertensão arterial e do diabetes.• Explorar as implicações do estilo de vida na gestão dessas condições.• Desenvolver habilidades de autocuidado e tomada de decisões informadas.• Compreender a importância do monitoramento regular e do trabalho em equipe com profissionais de saúde.
CONTEÚDOS
<ul style="list-style-type: none">• Estatística, Gráficos e Interpretação de Dados sobre Hipertensão Arterial e Diabetes.
DESENVOLVIMENTO
<ul style="list-style-type: none">• 1ª aula: Introdução à Hipertensão Arterial e Diabetes, por meio de vídeos. Escolha dos alunos em qual das duas situações irão participar.• 2ª aula: Reflexão dos alunos em relação ao conhecimento destas duas situações, de forma pessoal, familiar e no ambiente escolar.• 3ª aula: Separar grupos de 3 alunos, para fazerem a pesquisa, com questões pré-definidas, coletando dados específicos.• 4ª aula: Tabular os dados colhidos, para elaboração de

gráficos estatísticos e interpretação e discussão das situações.

- 5ª aula: Reflexão sobre as escolhas de estilo de vida e como aplicar o conhecimento adquirido e a análise e considerações sobre o referido problema para o dia a dia.

RECURSOS

- Quadro-negro ou quadro-branco.
- Giz ou marcadores.
- Problemas matemáticos impressos ou projetados no quadro.
- Papel e lápis para os alunos.

AVALIAÇÃO

- Avaliar a participação dos alunos na discussão e colaboração em grupo.
- Observar a precisão das soluções apresentadas pelos grupos.
- Considerar a capacidade dos alunos de explicar claramente seus processos de resolução de problemas.
- Analisar a aplicação das estratégias discutidas durante a aula.

REFERÊNCIAS

PROENÇA, Marcelo Carlos de *et al.* Resolução de Problemas de Matemática: análise das dificuldades de alunos do 9.º ano do ensino fundamental. **Amazônia: Revista de educação em ciências e matemáticas**, v. 16, n. 36, p. 224-243, 2020.

AVENTURA DAS CORES NEUTRAS

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO
DISCIPLINA: Arte CRONOGRAMA: 8 horas SÉRIE/ANO: 5º ano TEMA: Aventura das Cores Neutras
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none">• Identificar e reconhecer as cores neutras;• Compreender a importância das cores neutras na composição visual;• Explorar a utilização das cores neutras em diferentes contextos artísticos e no dia a dia.
CONTEÚDOS
<ul style="list-style-type: none">• Experimentação de mistura de cores.• Criação de uma composição artística.
DESENVOLVIMENTO
<p>Escolha do Personagem: Antes de começar a aula, os alunos podem escolher um "personagem" para representá-los na aventura das cores neutras. Cada personagem pode ter habilidades especiais relacionadas às cores ou ao uso da criatividade.</p> <p>Fase 1 - Desafio das Cores Neutras</p> <ul style="list-style-type: none">• Apresentar uma breve explicação sobre as cores neutras e a importância delas;• Lançar o desafio: os alunos devem identificar objetos ou situações no ambiente da sala de aula que tenham cores neutras e anotá-los em seus "diários de aventura". <p>Cada descoberta correta rende pontos para o personagem do aluno.</p> <p>Fase 2 - Exploração Artística:</p>

- Distribuir papel, lápis de cor, giz de cera ou tinta para os alunos;
- Propor a criação de um jogo da memória, com ilustrações usando apenas cores neutras, explorando diferentes tons e nuances.

Os personagens dos alunos ganham pontos extras se a criatividade for valorizada e refletida na ilustração.

Fase 3 – Campeonato de jogo da memória

- Os alunos farão um campeonato com o jogo da memória que construíram anteriormente; os 3 primeiros lugares somarão pontos para o seu personagem.

Fase 4 – Contagem dos pontos:

- Anunciar os pontos acumulados pelos personagens dos alunos e parabenizar os vencedores;
- Fazer uma revisão rápida dos principais conceitos aprendidos durante a aventura;
- Estimular os alunos a continuarem explorando as cores neutras em seu dia a dia.

RECURSOS

- Papel cartão ou canson; lápis grafite; borracha; lápis de cor (cores neutras); tesoura; cola; imagens de obras de arte e objetos do cotidiano que apresentem cores neutras.

AVALIAÇÃO

- Avaliar a habilidade dos alunos em misturar cores para criar tons neutros.
- Avaliar a criatividade e a composição das obras produzidas.

Referências:

POEIRAS, Fernando. **Cor**: artifícios da cor no design e nas artes. 2012.

INTRODUÇÃO ÀS FRAÇÕES

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Anos iniciais

SÉRIE/ANO: 5º ano

TEMA: Introdução às Frações

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Introduzir o conceito de frações de forma lúdica e acessível.
- Identificar o significado de frações como partes de um todo.
- Reconhecer a representação numérica de frações.
- Desenvolver habilidades básicas de frações, como reconhecimento de meios, terços e quartos.

CONTEÚDOS

- Compreensão de que diferentes frações podem representar a mesma quantidade;
- Exemplos de frações equivalentes, como $1/2$ e $2/4$.

DESENVOLVIMENTO

Etapa 1: Introdução às Frações com Barra de Chocolate

- Iniciar a aula com uma atividade interativa usando uma barra de chocolate para explicar o conceito de frações. Mostrar a barra de chocolate aos alunos explicando que ela representa o "todo";

- Pedir aos alunos que dividam a barra de chocolate e em seguida, identificar a fração que representa essa parte em relação ao todo. Fazer as respectivas anotações.

Etapa 2: Apresentando Frações como Partes de um Todo

- Após a atividade com a barra de chocolate, explicar novamente o conceito de frações como representação de partes de um todo, utilizando objetos simples, como uma pizza ou uma torta, para exemplificar como podemos dividir esses objetos em partes iguais, ou seja, frações;
- Demonstrar que a fração é escrita na forma de uma divisão, com o numerador (número de partes consideradas) sobre o denominador (número de partes em que o todo foi dividido).

Etapa 3: Jogo de Frações - "Corte a Pizza"

- Utilizar cartolinas coloridas e papelões para criar pizzas divididas em fatias (frações);
- Explicar que cada aluno terá a oportunidade de "cortar a pizza" em pedaços (frações) de sua escolha;
- Os alunos devem compartilhar suas pizzas com a turma, explicando qual fração escolheram e quantas partes são iguais ao todo.

Etapa 4: Reconhecimento de Frações Simples

- Em grupos pequenos, os alunos jogarão um dado numérico com números de 1 a 6;
- O número que sair no dado corresponderá a uma fração simples que o aluno deverá reconhecer, como $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ ou $\frac{1}{6}$;
- Cada grupo ganhará pontos ou prêmios simbólicos a cada acerto.

Etapa 5: Frações no Cotidiano - Pesquisa e Apresentação

- Os alunos pesquisarão exemplos de frações no cotidiano, como em receitas de cozinha, medidas de tempo, partes de um objeto, entre outros.
- A pesquisa será apresentada à turma, explicando como as frações estão presentes em situações do dia a dia.

Etapa 6: Jogo de Frações Equivalentes - "Encaixe das Peças"

- Crie um jogo de encaixe de peças com frações equivalentes;
- As peças serão cartões com representações de frações simples, como $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, etc.;
- Os alunos deverão encaixar as peças equivalentes,

formando pares corretos.

Etapa 7: Jogos *on-line*

- Utilizar computadores com acesso à internet para que os alunos joguem jogos *online* relacionados a frações;
- Escolher jogos educativos que envolvam reconhecimento de frações

Os alunos poderão jogar individualmente ou em pequenos grupos, alternando a participação para que todos tenham a oportunidade de se envolver.

Etapa 8: Encerramento

- Finalizar a aula com uma roda de conversa para que os alunos compartilhem o que aprenderam sobre frações e suas experiências com as atividades lúdicas.

RECURSOS

- Material de escrita (lápiz, canetas, papel);
- Barra de chocolate;
- Cartolinas coloridas;
- Dados numéricos;
- Acesso à internet e dispositivos eletrônicos (computadores, *tablets* ou *smartphones*) para uso de aplicativos

educacionais;

- Prêmios simbólicos (adesivos, estrelas de papel, balões etc.).

AVALIAÇÃO

- A prova escrita será aplicada ao final do ciclo de atividades sobre frações;
- Ela conterá questões que avaliam o conhecimento conceitual e a capacidade dos alunos em reconhecer, representar e realizar operações básicas com frações;
- Durante as atividades práticas, jogos e exploração dos recursos digitais, observar atentamente a participação dos alunos;
- Anotar o envolvimento de cada aluno nas atividades, a interação com os colegas e o nível de compreensão demonstrado ao longo das atividades;
- Observar também a capacidade dos alunos em aplicar o conhecimento adquirido durante as atividades práticas, como no jogo de frações equivalentes e no encaixe das peças com frações.

Referências

Silvana Pires Fonseca. A Introdução de Frações nos Anos Iniciais: a Percepção do Docente. **Revemop**, v. 4, p. e202223-e202223, 2022.

PROJETANDO UM ATELIÊ IDEAL

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO
DISCIPLINA: Arte SÉRIE/ANO: 5ºano TEMA: Projetando um Ateliê Ideal
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<ul style="list-style-type: none">• Compreender a importância do espaço e dos materiais na prática da arte;• Explorar a criatividade e a capacidade de planejamento na criação de um ateliê;• Desenvolver habilidades de desenho e representação gráfica.
CONTEÚDOS
<ul style="list-style-type: none">• Planejamento e design de um espaço criativo.• Organização de ideias e preferências pessoais.• Apresentação oral e visual.
DESENVOLVIMENTO
<ul style="list-style-type: none">• Introdução ao problema: Apresentação da situação-problema aos alunos; (Deixar claro que eles terão a oportunidade de projetar um ateliê ideal para artistas, levando em consideração diferentes aspectos que tornam esse espaço adequado e inspirador para a prática artística);• Discussão em grupo: Promover uma discussão em grupo para explorar a importância do espaço e dos materiais na prática da arte. Incentivar os alunos a compartilharem suas ideias, opiniões e experiências relacionadas a ateliês de arte ou a espaços criativos que já tenham visitado.• Identificação de desafios: Realizar uma sessão de brainstorming com a turma, identificando os elementos essenciais que um ateliê ideal deve conter. Liste os

- desafios que eles podem encontrar na criação desse espaço.
- Trabalho em equipe: Dividir a turma em grupos e atribuir a cada grupo a tarefa de projetar um ateliê ideal, incentivando-os a colaborar, compartilhar ideias e se ajudarem na resolução dos desafios identificados;
 - Pedir aos alunos que imaginem e desenhem o ateliê ideal. Eles devem incluir elementos como mesa de trabalho, estantes para materiais, espaço para armazenamento, boa iluminação etc.;
 - Incentivá-los a pensar em detalhes como cores das paredes, organização dos materiais, localização das mesas e cadeiras, entre outros.
 - Apresentação dos projetos: Cada grupo deve apresentar seu projeto para a turma, explicando suas escolhas e o raciocínio por trás das decisões tomadas.
 - Montagem de um mural colaborativo: Monte um mural na sala de aula onde os projetos dos grupos possam ser expostos, criando uma atmosfera de inspiração e compartilhamento de ideias.

RECURSOS

- Papel, lápis de cor, canetas, régua, tesoura, cola.
- Computadores ou dispositivos para pesquisa *online*.

AVALIAÇÃO

- Avalie a capacidade dos alunos de comunicar suas ideias de forma clara e persuasiva.
- Avalie também a criatividade e originalidade de seus projetos.

REFERÊNCIAS

SILVEIRA, Luís. Sobre o conceito de ateliê integral e algumas práticas de ensino. 2005.

Atividade Proposta: Planejamento do ateliê ideal

1.	Quais elementos são essenciais em um ateliê para facilitar a prática artística?	
2.	Quais materiais e equipamentos artísticos você gostaria de ter em seu ateliê ideal? Por quê?	
3.	Como a organização do espaço pode influenciar a experiência artística?	
4.	Quais são as características de um ambiente de trabalho adequado para criar arte?	
5.	Como a iluminação afeta a realização de atividades artísticas?	
6.	Que cores você escolheria para as paredes do ateliê? Por quê?	
7.	Como você imagina a distribuição de mesas e cadeiras no ateliê para otimizar a interação e a colaboração entre os alunos artistas?	
8.	Que soluções você propõe para armazenar e organizar os materiais artísticos de forma eficiente no ateliê?	
9.	Quais elementos decorativos você incluiria no ateliê para inspirar a criatividade?	
10.	Como você pode garantir que o ateliê seja um ambiente acolhedor e motivador para todos os alunos artistas?	