



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
COLEGIADO DE MATEMÁTICA
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
UNIOESTE - CAMPUS DE CASCAVEL**

FERNANDA GUERRA
JHENIFFER RAFAELLY VIEIRA DA SILVA

**RELATÓRIO DA DISCIPLINA DE METODOLOGIA E PRÁTICA
DE ENSINO DE MATEMÁTICA:
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I
REGÊNCIA**

CASCAVEL

2022

FERNANDA GUERRA
JHENIFFER RAFAELLY VIEIRA DA SILVA

**METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO DE MATEMÁTICA:
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I
REGÊNCIA**

Relatório apresentado como
requisito parcial da disciplina
para aprovação.
Orientadora: Prof^a. Arleni Elise
Sella Langer

CASCADEL
2022

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Lâminas com símbolos.	11
Figura 2 Representação de um aluno.	11
Figura 3 Alunos realizando a atividade	12
Figura 4 Atividades no quadro.	12
Figura 5 Desenvolvimento do jogo - Tabuleiros	13
Figura 6 Relação de alunos matriculados.	18
Figura 7 Trilha algébrica.	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Horário manhã.	15
Tabela 2 Horário vespertino.	16
Tabela 3 Índices do Desenvolvimento da Educação no Ensino Fundamental.	29
Tabela 4 Cronograma de observação.	31
Tabela 5 Cronograma de regência.	41

SUMÁRIO

1.	Introdução.....	7
2.	A abordagem da álgebra no Ensino Fundamental – Anos Finais.....	8
2.1	Álgebra como uma construção humana.....	8
2.2	Relação entre a aritmética e álgebra.....	9
2.3	Experiência na introdução da álgebra em um 7º ano.....	10
2.4	Algumas considerações.....	13
3.	Caracterização da escola	15
4.	Cronograma de observação	31
4.1	Observação 1 – 28/04/2022.....	31
4.2	Observação 2 – 02/05/2022.....	33
4.3	Observação 3 – 05/05/2022.....	36
4.4	Observação 4 – 09/05/2022.....	38
4.5	Observação 5 – 12/05/2022.....	39
5.	Cronograma de regência	41
6.	Planos de aula e relatórios do 7º ano b	42
6.1	Plano de aula 1 e 2 – 30/05/2022	42
6.1.1	Relatórios 1 e 2.....	44
6.2	Plano de aula 3 – 31/05/2022	47
6.2.1	Relatórios 3.....	48
6.3	Plano de aula 4 – 03/06/2022	49
6.3.1	Relatórios 4.....	51
6.4	Plano de aula 5 – 06/06/2022	52
6.4.1	Relatórios 5.....	53
6.5	Plano de aula 6 – 07/06/2022	54

6.5.1	Relatórios 6.....	57
7.	Planos de aula e relatórios do 7º ano c.....	58
7.1	Plano de aula 1 – 30/05/2022	58
7.1.1	Relatórios 1.....	59
7.2	Plano de aula 2 – 02/06/2022	60
7.2.1	Relatórios 2.....	62
7.3.1	Plano de aula 3 – 03/06/2022	63
7.3.1	Relatórios 3.....	64
7.4.1	Plano de aula 4 – 06/06/2022	65
7.4.1	Relatórios 4.....	67
7.5.1	Plano de aula 5 – 09/06/2022	68
7.5.1	Relatórios 5.....	70
7.6.1	Plano de aula 6 – 10/06/2022	71
7.6.1	Relatórios 6.....	73
8.	Considerações finais.	75

1. Introdução.

O presente trabalho trata do relatório de estágio obrigatório da disciplina Metodologia e Prática de Ensino de Matemática – Estágio Supervisionado I, realizado no segundo semestre do ano de 2022, oferecido no terceiro ano do curso de Licenciatura em Matemática da Unioeste – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, *campus Cascavel*.

É composto inicialmente por um estudo bibliográfico sobre a abordagem da álgebra no Ensino Fundamental – Anos Finais, juntamente com um breve relato de experiência de como desenvolvemos esse tema nas nossas turmas que realizamos a regência.

Posteriormente, trazemos a caracterização do Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho. Ensino Fundamental e Médio, onde realizamos o estágio, seguida do cronograma de ambientação e as respectivas fichas de observações, que totalizam 16 horas-aula. Na sequência, apresentamos o cronograma de regência, os planos de aulas e seus respectivos relatórios, sendo o primeiro em relação ao 7º ano B seguido do 7º ano C, ambas as turmas escolhidas para trabalharmos, totalizando 18 horas-aulas, 9 horas-aula cada turma.

Por fim, trouxemos algumas considerações finais, nas quais apresentamos um breve parecer sobre toda nossa experiência durante esse processo do estágio.

2. A abordagem da álgebra no Ensino Fundamental – Anos Finais

Jheniffer Rafaelly Vieira da Silva
Unioeste
jheniffer.silva2@unioeste.br

Fernanda Guerra
Unioeste
fernanda.guerra3@unioeste.br

Resumo: No presente trabalho buscamos trazer uma discussão sobre a introdução ao ensino da álgebra no Ensino Fundamental - Anos Finais. Em seguida se expõe um breve relato de experiência do que ocorreu durante o período de regência no estágio na escola.

Palavras-chave: Álgebra, Regência, Estágio.

2.1 Álgebra como uma construção humana.

O conteúdo de álgebra ocupa grande parte do currículo escolar, sendo trabalhado com os alunos, a partir do 7º ano do Ensino Fundamental - Anos Finais. A estrutura de ensino da álgebra normalmente é definida a partir de um conjunto de axiomas que fundamentam uma série de teoremas e dessa base todo o ensino tem continuidade.

A origem da álgebra para Milies (2012) é tão antiga quanto a própria origem da humanidade, ao se levar em conta que esta última tem origem a partir da descoberta da escrita. Pode-se dizer que a álgebra se desenvolveu sob influências de diversas culturas, desde a Álgebra Elementar com os babilônicos por volta de 200 a.C, até a Álgebra Moderna que é o estudo das estruturas matemáticas tais como grupos, anéis e corpos. Dessa forma percebe-se a álgebra como uma construção decorrente de ações humanas ao longo da história.

Mesmo com estudos que mostram a álgebra como uma construção humana no decorrer dos anos, o ensino dela tem sido limitador, por não favorecer um processo de produção de significados para que o estudante idealize um motivo de estudá-la. Os educandos são apresentados a um ambiente com pouquíssimas variedades de aplicações, Oliveira (2002) considera que:

O ensino da álgebra se concentra em conteúdos mais tradicionais como equações, cálculo com letras, expressões algébricas, contextos geométricos etc., e pouco se avança em discussões que pretendam tratar das questões principais para orientarmos o ensino da álgebra (OLIVEIRA, 2002, p.36).

O ensino da álgebra de maneira tradicional é reforçado por meio do uso muitas vezes exclusivo dos livros didáticos, que introduzem o conhecimento algébrico de forma mecânica e sem significado à estudantes do Ensino Fundamental – Anos Finais. De maneira recorrente ouvimos alunos dizerem que a matemática era ótima, até chegar ao 7º ano e colocarem letras nela. O processo de introduzir o ensino da álgebra acaba gerando uma ruptura com o que a matemática representava para o aluno antes desse primeiro contato com as letras.

Com a recente formulação da Base Nacional Comum Curricular, BNCC se pode encontrar no decorrer das páginas desse documento uma unidade temática que trata do ensino da álgebra,

A unidade temática Álgebra, por sua vez, tem como finalidade o desenvolvimento de um tipo especial de pensamento – pensamento algébrico – que é essencial para utilizar modelos matemáticos na compreensão, representação e análise de relações quantitativas de grandezas e, também, de situações e estruturas matemáticas, fazendo uso de letras e outros símbolos. (BRASIL, 2017, p.270)

Nesse sentido é necessário que a álgebra seja compreendida de maneira ampla, possibilitando recursos para analisar e descrever relações de diferentes contextos matemáticos.

2.2 Relação entre a aritmética e álgebra.

A aritmética é estudada desde o início na Educação Infantil e permanece nos demais níveis de ensino e, o estudo da álgebra se inicia no 7º ano do Ensino Fundamental - Anos Finais e estende-se até o final do Ensino Médio. Tem-se em mente que o ensino da aritmética, é essencial para uma boa introdução e compreensão da álgebra. Podemos fazer uma analogia, é como se o conhecimento matemático se fizesse em andares, e a aritmética é um importante andar para se aprender álgebra. Lins e Gimenez (1997) afirmam que:

[...] a álgebra, incluindo aí qualquer tipo de “cálculo com letras”, é assunto praticamente exclusivo do domínio da escola. E a aritmética

seria um conjunto de afirmações a respeito de como efetuar certos cálculos. Coisas da álgebra são equações, inequações, funções etc., e as da aritmética são números, as quatro operações, tabuada etc.[...] (1997, p.95)

O modo de ver e separar esses dois campos da matemática como sendo distintos, torna a passagem de uma para o outro a fonte de fracasso na matemática escolar. No entanto para Booth (1995) álgebra e aritmética não são de maneira alguma campos isolados, ele considera que a álgebra é uma “aritmética generalizada”. Deste modo pode-se relacionar muitas vezes as dificuldades que os alunos têm durante o processo de aprendizagem da álgebra como uma herança oriunda da dificuldade em aritmética.

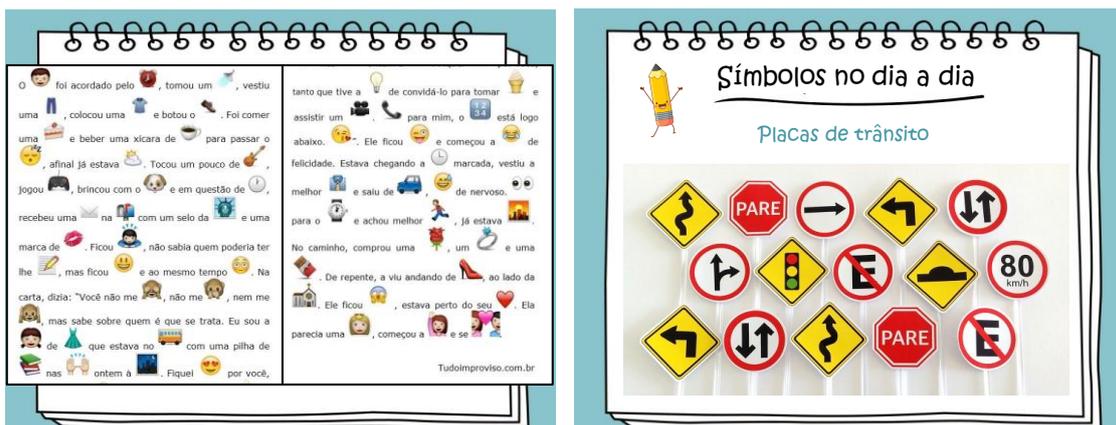
A partir disso, busca-se uma dinâmica em que os alunos tenham o primeiro contato com a linguagem algébrica de forma natural, no qual possam expressar situações do dia a dia, com o intuito de fortalecer a relação entre o pensamento, a linguagem e a aritmética aprendida até o momento, pois caso contrário, como afirma Pereira (2017) “é neste momento que a álgebra perde seu valor como um rico instrumento para o desenvolvimento de um raciocínio mais abrangente e dinâmico”. Para que isso seja possível, é necessário repensar a educação algébrica no processo de ensino e aprendizagem na forma como ocorre na escola.

2.3 Experiência na introdução da álgebra em um 7º ano.

Considerando a importância de um primeiro contato leve e natural com a linguagem algébrica, iniciamos diversas pesquisas para produzir planos de aula que atendessem nossos objetivos de proporcionar um ensino significativo.

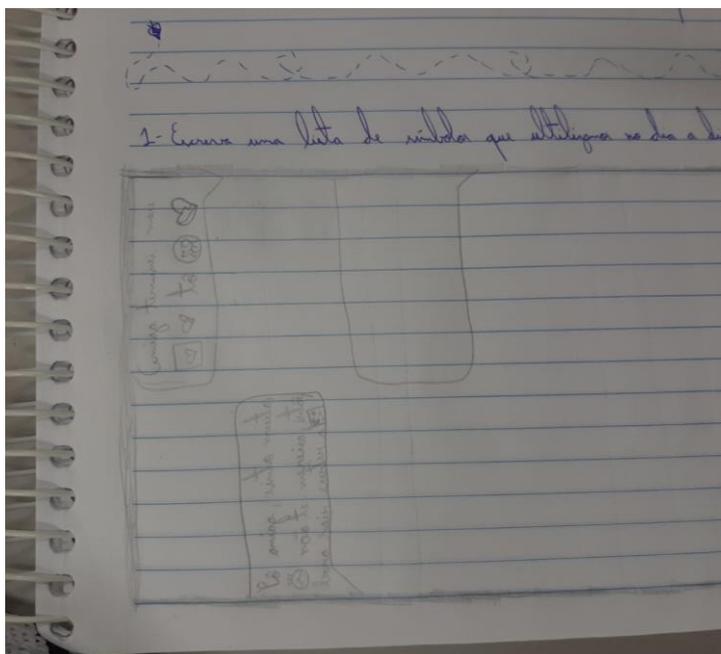
De início levamos aos alunos algumas representações do seu dia a dia que continham uma linguagem simbólica, fizemos algumas representações juntamente com a turma. E, posteriormente fizemos uma contextualização histórica com o objetivo de trazer um significado maior ao que iríamos estudar.

Figura 1 Lâminas com símbolos.



Fonte: das autoras.

Figura 2 Representação de um aluno.



Fonte: das autoras.

Os alunos manifestaram diversos palpites sobre qual conteúdo iríamos estudar nas próximas aulas. Ainda sem anunciar uma introdução formal realizamos uma atividade que consistia em descobrir o tamanho do calçado, sabendo a medida do pé. Os alunos participaram ativamente da atividade proposta, levantaram hipóteses e as testaram posteriormente.

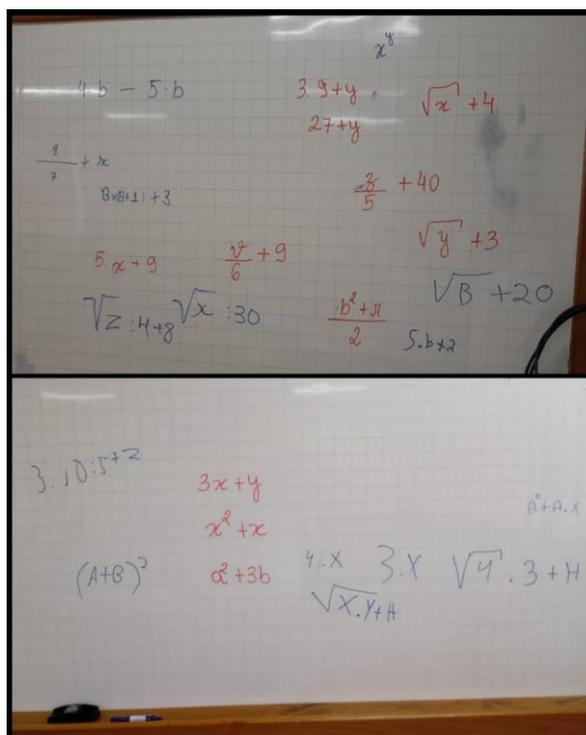
Figura 3 Alunos realizando a atividade



Fonte: das autoras.

Convidamos os alunos para irem ao quadro representar expressões algébricas, foi um momento bastante produtivo no qual os alunos participaram ativamente ditando as expressões para que os colegas escrevessem no quadro.

Figura 4 Atividades no quadro.



Fonte: das autoras.

Para trabalhar com o valor numérico de uma expressão algébrica, propusemos um jogo para as turmas de 7º ano intitulado “Trilha algébrica”. Dividimos a turma em grupos com o objetivo de proporcionar um ambiente de maior interação entre eles.

Figura 5 – Desenvolvimento do jogo - Tabuleiros



Fonte: das autoras.

Posteriormente seguimos o estudo de expressões algébricas levando exercícios, problemas e atividades.

2.4 Algumas considerações.

Buscamos proporcionar um ensino dinâmico e significativo, pesquisamos bastante e escrevemos planos de aula que melhor atendessem nossos objetivos de levar uma introdução à linguagem algébrica que fizesse sentido aos alunos. Percebemos uma participação ativa dos alunos durante todas as aulas, e esperamos que a experiência tenha sido positiva para eles assim como foi para nós.

Referências:

BOOTH, Lesly R. Dificuldades das crianças que se iniciam em álgebra. IN: COXFORD, Arthur F.; SHULTE, Albert P. **As Idéias da Álgebra**. São Paulo: Atual, 1995.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Ensino Médio. Versão preliminar. Brasília: MEC, 2017.

LINS, Romulo Campos; GIMENEZ, Joaquim. **Perspectivas em Aritmética e Álgebra para o Século XXI**. Campinas, SP: Papirus, 1997.

MILIES, P. C. **Breve história da álgebra abstrata**. Instituto de Matemática e Estatística, USP, 2012. Artigo disponível em: <http://www.aguaaforte.com/antropologia/cidade.htm>. Acessado em: 13 jul. 2022.

OLIVEIRA, A. T. C. C. Reflexões sobre a aprendizagem da álgebra. **Educação Matemática em Revista**. Número 16, São Paulo, 2002.

PEREIRA, Celia Alves. Dificuldades do ensino da álgebra no ensino fundamental: algumas considerações. **Revista Eletrônica Científica Inovação e Tecnologia**, Medianeira, v. 8. N.15, 2017. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/recit>. Acessado em: 13. jul. 2022

SILVA, Juliano da. **O ensino da álgebra no ensino fundamental: dificuldades e desafios**, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013. Disponível em: http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/21981/3/MD_ENSCIE_III_2012_39.pdf.

TELES, Rosinalda Aurora de Melo. A Aritmética e a Álgebra na Matemática escolar. **Educação Matemática em Revista**, São Paulo: SBEM, 2004, v. 11, p. 8-15.

3. Caracterização da escola

3.1 Identificação dos Estagiários

Estagiários: André Luiz Zanin da Cruz, Cleison Ribeiro Sotel, Fernanda Guerra, Jheniffer R. V. da Silva, William Felipe Pinheiro.

Curso: Licenciatura em Matemática.

Série: 3º ano.

Disciplina: Metodologia e Prática de Ensino: Estágio Supervisionado I

Professora Orientadora: Arleni Elise Sella Langer

Ano letivo: 2022

3.2 Dados Gerais da Unidade Escolar

Nome da escola: Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho / Ensino Fundamental e Médio.

Entidade mantenedora: Governo do Estado do Paraná

Endereço: Rua Três Barras Nº 741, bairro Jardim Panorâmico, fone: (45) 3324-7811.

A escola funciona de segunda a sexta, nos dois períodos, matutino e vespertino, nos seguintes horários:

Tabela 1 horário manhã.

Matutino		
Descrição	Início	Término
Primeira aula	07h10min	08h00min
Segunda aula	08h00min	08h50min
Terceira aula	08h50min	09h40min
Intervalo	09h40min	09h55min
Quarta aula	09h55min	10h45min
Quinta aula	10h45min	11h35min

Tabela 2 Horário vespertino.

Vespertino		
Descrição	Início	Término
Primeira aula	13h10min	14h00min
Segunda aula	14h00min	14h50min
Terceira aula	14h50min	15h40min
Intervalo	15h40min	15h55min
Quarta aula	15h55min	16h45min
Quinta aula	16h45min	17h35min

O acesso à escola ocorre, principalmente, no trajeto feito pelos alunos por caminhada e por transporte público (existe um ponto de ônibus na quadra da escola) e de *vans* particulares. A escola adota o uso de uniforme, calça e camiseta.

3.3 Caracterização da Unidade Escolar

Aspectos Gerais

Fundada em dez de março de 1977, com o nome de Malba Tahan, teve este nome em homenagem a Júlio Cesar de Melo e Sousa (Malba Tahan). Inicialmente não contava com prédio próprio, funcionava nas dependências da Fundação Faculdade de Educação Ciências e Letras de Cascavel – FECIVEL, hoje Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, com 396 alunos de 1^a a 5^a séries.

Em 1982 passou a funcionar no endereço atual, Rua Três Barras, 741, Jardim Panorâmico, e com o nome de Escola Estadual Olinda Truffa de Carvalho. Recebeu esse nome em homenagem à professora Olinda Truffa de Carvalho pelos relevantes serviços prestados como alfabetizadora. Abrangendo o ensino de primeiro grau e duas classes especiais até 1991, quando passou a oferecer ensino de primeiro e segundo graus. O Ensino Fundamental de primeira à quarta série passou a adotar a proposta do ciclo básico de alfabetização de quatro anos a partir de 1994.

Em 1995, a Educação Especial passou a contar com uma sala de recurso autorizada, para atendimento complementar diferenciado, de forma a explorar com métodos e atividades diversificadas os conceitos e conteúdos defasados no processo ensino e aprendizagem. Até 1997 o colégio não contava com Ensino Supletivo que passou a ofertar neste mesmo ano. Inicialmente para o primeiro grau e, em 1999 passou a oferecer o supletivo seriado – EJA (Educação de Jovens e Adultos), além disto o programa PROEM – Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Médio, marcou o seu início de forma gradativa a partir deste ano.

O Ensino Fundamental de primeira à quarta série, Educação Infantil e Educação Especial para este segmento, passou a ser de responsabilidade do município de Cascavel, no ano de 2002. Porém mantendo o funcionamento nas dependências do Colégio Olinda. O EJA foi mantido até o ano de 2004, ano este que iniciou o processo de encerramento do supletivo.

No ano de 2006, o Colégio recebeu a autorização para oferecer a oitava série do Ensino Fundamental no período noturno, isso foi mantido até 2012 e, a partir de 2013, passou a funcionar somente o Ensino Médio. De 2013 a 2015, o Colégio Olinda aderiu ao Programa Mais Educação, que foi coordenado pela Secretaria de Educação Básica (SEB/MEC), em parceria com Secretarias do Estado da Educação. Sua operacionalização era feita por meio do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) e pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Deste modo, no ano de 2013, funcionaram na escola seis atividades chamadas de oficinas, descritas a seguir: Acompanhamento Pedagógico Tecnologias Educacionais; Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável; Cultura, Arte e Educação Patrimonial - Dança; Cultura, Arte e Educação Patrimonial – Pintura; Comunicação; Uso de Mídias e Cultura Digital e Tecnológica - Jornal Escolar, e Cultura, Arte e Educação Patrimonial - Banda-Fanfarrã. Até o mês de agosto de 2013 os alunos foram atendidos somente por monitores e a partir desta data, também por professores. Contudo com a elevação do índice de evasão em 2013, em 2014 passou-se a oferecer apenas quatro destas oficinas.

No decorrer de 2015 o Colégio foi informado que o Programa Mais Educação passaria a não ter mais custeio, logo, com o entrave financeiro, o Colégio não pode mais oferecer as oficinas.

Devido pandemia mundial do COVID-19, em março de 2020, atendendo as orientações da Secretaria de Saúde, o Colégio aderiu a forma remota de ministrar as aulas, visando diminuir o índice de crescimento da pandemia, não tendo mais aulas presenciais até maio de 2021. Os alunos tiveram suas aulas por meio de aplicativos como *Google Classroom* e *Google Meet*. Para os educandos que não tinham acesso aos aplicativos em computadores ou celulares, atividades impressas foram disponibilizadas além de ter as aulas transmitidas pela TV aberta (Aula Paraná).

A escola tem como objetivo desenvolver o senso crítico com responsabilidade e participação de todos na busca de alternativas para emancipação social.

Relação de turmas e número de alunos do ano de 2022:

Figura 6 Relação de alunos matriculados.

SÉRIE	N.º TURMAS	QUANT. DE ALUNOS POR PERÍODO			TOTAL
		MANHÃ	TARDE	NOITE	N.º ALUNOS
6º Ano	04	00	108	00	108
7º Ano	03	30	61	00	91
8º Ano	03	34	64	00	98
9º Ano	03	69	35	00	104
1ª série Novo Ensino Médio	02	57	00	00	57
1ª série Técnico em Administração	01	34	00	00	34
2ª série Ensino Médio	02	68	00	00	68
3ª série Ensino Médio	02	57	00	00	57
Sala de Recursos	09	14	22	00	36
Mais Aprendizagem	04	59	29	00	88
Aulas Especializadas de Treinamento Esportivo	01	00	22	00	22
TOTAL	34	422	341	00	763

Fonte: Colégio Olinda/2022.

Equipe Diretiva e Equipe Pedagógica.

Diretora Monica Elizabete Basso Forlin: Tem como principais atribuições, garantir que sejam cumpridas as obrigações legais por todos os contribuintes do colégio; zelar pelo cumprimento dos objetivos e normas previstas no Projeto Político-Pedagógico da escola, coordenar reuniões que tratam de assuntos pertinentes ao Colégio.

Vice-Diretor Lucimar Pedro Garcia: Tem como principais atribuições, auxiliar a diretora em tomada de decisões; assumir a função em casos de ausência da diretora.

Equipe pedagógica: São responsáveis pela coordenação, implantação e implementação das diretrizes curriculares previstas no Projeto Político-Pedagógico, também são responsáveis por zelar pela ordem social dos educandos durante o período de aula e providenciar a interação entre pais e professores. As pedagogas em atuação são: Cerlei Coutinho Dutra, Lucivana Pelicioli Calegari e Marilda Aparecida Bianco.

Recursos Físicos e Materiais

O Colégio Olinda Truffa de Carvalho conta com um estacionamento interno para professores que fica localizado na lateral do prédio das salas de aulas. Os alunos entram pelo portão secundário ao lado do principal, há uma funcionária da escola na entrada para fiscalização do uso do uniforme.

Ao todo o Colégio dispõe de 17 salas de aula, das quais 12 são utilizadas para o Ensino Fundamental e Médio e uma sala é utilizada para o Programa Mais Aprendizagem. Quatro salas estão localizadas no 2º piso, o acesso ao segundo piso não possui acessibilidade com rampas ou elevador. Todas as salas são equipadas com um projetor multimídia e um *notebook*, dois armários, dez salas são climatizadas e as demais possuem ventiladores, todas as salas têm acesso a internet para que seja possível fazer o registro no RCO (Registro de Classe *Online*).

O Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho possui a Biblioteca "José de Alencar" que conta com um acervo de aproximadamente dez mil livros. O acervo inclui materiais para pesquisa e leitura, tendo uma ampla coleção de

livros de literatura nacional e internacional. Possui espaço para os alunos lerem, pesquisarem e realizarem seus trabalhos, acompanhados do docente ou no contraturno com bibliografias indicadas por ele. A biblioteca possui um cronograma de leitura e empréstimos de livros aos discentes com um prazo de 15 dias, podendo ser renovado para mais 15.

O Estabelecimento conta com um Laboratório de Informática. O Laboratório de Informática disponibiliza um espaço com uma Tela Interativa, 20 computadores e 20 *Notebooks* conectados à internet. Os alunos, além de usufruírem aulas no laboratório, realizam pesquisas em horário de contraturno. Na hora-atividade os professores utilizam o Laboratório de Informática para pesquisa, planejamento de suas aulas e atividades diversas.

Há um laboratório de Ciências que é voltado para as aulas práticas de Biologia, Ciências, Química e Física e pode ser utilizado por outros Componentes Curriculares tais como: Geografia e Matemática. A sala de empréstimos de materiais pedagógicos comporta todo material pedagógico necessário que a escola dispõe para o desenvolvimento do trabalho do professor em sala de aula. Funcionando em forma de empréstimo durante a aula. Os materiais disponíveis são: *notebooks*, extensões elétricas, lupas, microfones, papéis diversificados, pincéis, tesouras, calculadoras entre outros.

O estabelecimento de ensino oferece duas salas de Recursos Multifuncionais para atendimento aos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, uma funcionando no período matutino e outra no período vespertino. A Sala de Recursos atende alunos com distúrbios de aprendizagem, hiperatividade, déficit intelectual e deficiência física neuro motora. A intencionalidade do trabalho da Sala de Recursos Multifuncional está baseada no respeito às diferenças individuais, bem como no direito individual em ter oportunidades iguais, mediante atendimento diferenciado.

A escola dispõe de livros didáticos da coleção A Conquista da Matemática para as aulas de Matemática, sendo que os livros são armazenados em armários disponíveis nas salas de aula.

Recursos Humanos

O Colégio é constituído por uma Diretora e Vice-Diretora, três pedagogas, três funcionárias na secretaria, sete funcionários contratados para Serviços Gerais, duas Merendeiras, uma Auxiliar de Merenda, um Inspetor de Pátio, duas

Bibliotecárias, um Auxiliar de Apoio e uma encarregada do Laboratório de Informática. A escola não conta com um número suficiente de funcionários, precisando contratar como terceirizados, três para Serviços Gerais e um Auxiliar de Apoio.

Importante comentar que o Colégio tem a presença de um permissionário e câmeras de segurança distribuídas pelo estabelecimento.

No total, a escola conta com 48 docentes, estando três em afastamento. Atualmente entre os docentes, cinco deles atuam na disciplina de Matemática, mas somente dois possuem Licenciatura em Matemática, uma é formada em Engenharia Agrícola, outra é formada em Ciências Contábeis e um não possui formação. Há também mais dois professores com formação em Matemática na escola, mas eles são professores da Lei 15.308/06¹, ou seja, atuam em outras funções.

Todos os profissionais da educação (Equipe diretiva, docentes, equipe Pedagógica e Agentes Educacionais I e II) realizam formação continuada a fim de aprimorar seus conhecimentos em sua área. Essa formação continuada se dá por diferentes formas:

- Dias de Estudo e Planejamento ofertados pela SEED, previstos em calendário escolar, que precedem o início do ano letivo e antecedem o retorno do recesso escolar,
- Participação nos momentos do Conselho de classe trimestral previstos em Calendário Escolar e na hora-atividade;
- Grupo de estudo da Equipe Multidisciplinar, com plano de atividades a serem desenvolvidas durante o ano letivo.
- Participação em cursos, seminários e simpósios, promovidos pela SEED e Instituições de Ensino Superior, proporcionando debates sobre temas

1

A Assembleia Legislativa do Estado do Paraná decretou a Lei estadual de nº 15.308/06 conhecida como lei da Readaptação, sancionada pelo Governador na época, em Curitiba, no dia 24 de outubro de 2006. O Art. 1º afirma que “O professor afastado de sala de aula com base em laudo médico da Divisão de Medicina e Saúde Ocupacional da Secretaria de Estado da Administração e Previdência - DIMS/SEAP permanece suprido na demanda de professor, com a mesma jornada de trabalho que vinha cumprindo”. Já o Art. 2º afirma que “O afastamento, mesmo definitivo, não acarretará diminuição ou qualquer alteração de verbas remuneratórias percebidas pelo professor, mantendo os mesmos direitos como se em sala de aula estivesse.” (PARANÁ, 2006).

pertinentes, relacionados a disciplinas diversas;

- Cursos de aperfeiçoamento / aprofundamento teórico promovidos pela APP com a colaboração de várias Instituições de Ensino Superior (UNIOESTE, UFPR) entre outras;
- Hora-atividade dos professores, como momento de estudos e planejamento das ações;
- Curso de formação de brigadistas escolares, ofertados pela SEED em parceria com o Corpo de Bombeiros.
- Participação nos Grupos de Estudos Formadores em ação via *Google Meet*.
- Participação nas *Webinars* no Canal do Professor.

Recursos Financeiros

A escola é mantida com recursos provenientes dos programas, Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), e Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Estes recursos são distribuídos e coordenados pelo programa Mais Educação que é feito em parceria da Secretaria de Educação Básica (SEB/MEC) com as Secretarias Estaduais de educação. O dinheiro é repassado para alimentação escolar, ressarcimento de monitores, aquisição de material pedagógico, contratação de pequenos serviços, e aquisição de materiais permanentes. O salário dos professores e demais funcionários é pago, pela Secretaria de Administração e Previdência.

Projetos Especiais

O Colégio realiza contato e se relaciona com as famílias e a comunidade através de ações, como: assembleia de pais, palestras, Mostra Cultural, Mostra de trabalhos, festa junina, dia das mães, dia dos pais, dia da família, programa CELEM, reunião com entrega de boletins, palestras, reuniões periódicas com as Instâncias Colegiadas, formações continuadas, semana da Consciência Negra, entre outros.

A escola também tem algumas parcerias com a UBS para enfrentamento

de questões relacionadas à saúde dos alunos, campanhas de prevenção, entre outros. Outra parceria é com a UNIOESTE- Universidade Estadual do Oeste do Paraná, onde cursos como Fisioterapia examinam os alunos e orientam para encaminhamentos pertinentes.

Além disso, conta com Programas de Atividades Complementares que acontecem em contraturno, que ampliam a jornada escolar dos alunos, se assim quiserem, objetivam promover a melhoria da qualidade do ensino por meio da ampliação de tempos, espaços e oportunidades educativas em contraturno, a fim de atender às necessidades socioeducacionais dos alunos e possibilitar maior integração entre eles, escola e comunidade, democratizando o acesso ao conhecimento e aos bens culturais.

Uma das atividades ofertadas são as AETE – Aulas Especializadas de Treinamento Esportivo, direcionadas às alunas do Ensino Fundamental matutino, na modalidade do voleibol, com a finalidade de que elas possam desenvolver as habilidades relacionadas a esse esporte, proporcionando assim a participação em eventos esportivos promovidos pela escola e pela instituição mantenedora, a Secretaria de Estado da Educação.

O planejamento das aulas segue um rol de conteúdos estabelecidos no Plano de Trabalho Docente. O professor levando em conta as habilidades das alunas, ou seja, não apenas os aspectos físicos, mas também sociais e pedagógicos que estarão envolvidos nesta atividade, bem como, respeitando os aspectos biológicos e morfológicos das participantes. São ministradas quatro horas-aula semanais, dispostas em dois dias da semana (segunda e quarta-feira) e realizadas no ginásio de esportes.

Outro Programa é o Programa Mais Aprendizagem – PMA, que atende alunos com defasagem escolar dos anos iniciais do Ensino Fundamental, e/ou com dificuldades de aprendizagem e baixo rendimento escolar, no qual o aluno recebe o reforço pedagógico.

Nas aulas do programa são utilizadas metodologias diversificadas, com o uso de materiais pedagógicos manipuláveis e com atendimento individualizado e são de oito horas-aula semanais, divididas em quatro horas-aula para o nível I e para o nível II. O nível I atende os sextos anos. São organizadas em grupos de no mínimo quinze e no máximo de vinte alunos cada. As aulas acontecem nas segundas-feiras, no período matutino. No nível II atendem os sétimos e oitavos

ano e deverão ter no mínimo vinte e cinco e no máximo trinta alunos cada. Tem uma turma dos sétimos e oitavos anos do período vespertino, nas quartas feiras pela manhã e outra que atende alunos do período matutino. As aulas ocorrem nas segundas à tarde.

Também é ofertado o Programa *Edutech*, desenvolvido pela SEED, com o objetivo de ofertar às crianças, adolescentes e jovens matriculados na Rede Pública Estadual do Paraná, a possibilidade de aprender programação. O Programa é ofertado exclusivamente *online*: os alunos realizam as atividades na Plataforma Alura e são acompanhados por professores-regentes, por meio do *Google Classroom*, e de aulas remotas via *Meet*, semanalmente. O Colégio Olinda Truffa, apesar de não ser uma escola-polo do *Edutech*, possui alunos matriculados no Programa.

O Projeto Escolha Profissional, leva os alunos do terceiro ano do Ensino Médio em instituições de Ensino superior, com o objetivo de auxiliá-los na escolha da profissão e visando o mercado de trabalho. Fazem também visitação com aula prática no Laboratório de Anatomia na Unioeste - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, sob orientação das professoras de Ciências.

O Colégio tem também aulas de campo que através de projetos elaborados por professores interdisciplinarmente, propõe aulas de campo em diferentes locais como: aldeia indígena, nascentes de rios, e na cidade de Foz do Iguaçu: Parque Nacional Iguaçu, Cataratas do Iguaçu, Itaipu Binacional e Parque das aves.

Já o Projeto Mostra Cultural ocorre anualmente. Cada ano é escolhido um tema. Os professores regentes organizam uma das modalidades para apresentação, a saber, música (musical; instrumentos; interpretação; dublagem; paródia); dança (coreografias); teatro (dramatização muda ou dublada – encenação que não requeira microfones para alunos). A Mostra Cultural acontece no terceiro trimestre, no ginásio de esportes e é aberta a toda a comunidade escolar.

Outro projeto é a Camisa 5, no qual o Colégio Olinda disponibiliza o espaço físico, no caso o ginásio de esportes, já os honorários do professor e demais despesas são de responsabilidades da associação AC5. O projeto atende de 25 a 30 alunos regularmente matriculados no Colégio, ofertando quatro aulas semanais, após o término das aulas do vespertino. Desde o início

do projeto, os alunos têm participado dos jogos escolares e colecionam vários troféus, os quais estão expostos no Colégio.

Além disso, possui um Grêmio Estudantil ativo, que assessora o corpo docente e discente da escola. É composto por alunos eleitos democraticamente por meio do voto direto entre seus pares. Tendo como primeira ação a leitura do Estatuto, para a ciência de suas atribuições junto à comunidade escolar e seus representantes. Posterior a isto, elaboram um Plano de Ação em juntamente com a Direção e Equipe Pedagógica do Colégio. A atividade principal durante seu mandato, é a participação nas decisões do Colégio representando seus pares, apresentando sugestões que venham contribuir para a melhoria da qualidade do ensino. O mandato dessa Instância Colegiada é de um ano, tendo ocorrido a última eleição em dezembro de 2021 e Chapa NOVA GERAÇÃO tomaram posse no mesmo mês. Os cargos são: presidente, vice-presidente, secretária geral, 1º secretário, tesoureiro geral, diretor social, diretor de esportes, diretor de imprensa e diretor de saúde e meio ambiente.

Aspectos Pedagógicos e Metodológicos

O Projeto Político Pedagógico (PPP) de 2022 foi aprovado pelo Núcleo Regional de Educação (NRE). Ele foi elaborado pela Equipe Pedagógica com a participação das outras Instâncias Colegiadas (APMF, Conselho Escolar, Grêmio Estudantil, Equipe Diretiva, Professores, Agentes Educacionais I e II), analisando e buscando ações que tragam mudanças para melhorar o ensino e aprendizagem. O PPP se encontra em constante atualização, essas mudanças são realizadas sempre que se fazem necessárias visando atender às necessidades dos discentes e da Comunidade Escolar como, por exemplo, a transferência constante de alunos.

Com a *internet* presente em cada sala de aula, foi adotado o Registro de Classe *online* (RCO), foi percebido nas observações e regências dos estagiários que os professores fazem a chamada utilizando um aplicativo pelo celular/*Smartphone*. Essa adoção tem ajudado o Colégio no monitoramento e combate à evasão escolar.

Os alunos e professores utilizam livros didáticos escolhidos pela escola em 2018, esses ficam guardados nos armários de cada sala. A quantidade de

livros é suficiente para todos os estudantes. Aos alunos da educação especial os materiais didáticos são adaptados a partir de suas necessidades, em uma parceria com um PACA (Professor de Apoio a Comunicação Alternativa) ou PAEE (Professor de Apoio Educacional Especializado), se o aluno tiver. O Colégio possui uma sala de recursos didáticos para atender os alunos da Educação Especial e o professor realiza na sala de aula a flexibilização e adaptação curricular para atender às necessidades desses alunos. São oferecidas também lupas a alunos com baixa visão, para um melhor acompanhamento da aula.

Todos os professores conhecem o PPP e cada um elabora anualmente seu Plano de Trabalho Docente e seus Planos de Aulas, seguindo o Referencial Curricular do Paraná (CREP). A escola participa de discussões relativas à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Consta na PPP, a Proposta Pedagógica Curricular da disciplina de Matemática, elaborada pela escola, do Ensino Fundamental (anos finais), do Ensino Médio e do Novo Ensino Médio (NEM).

Neste primeiro, temos informações como os Direitos de Aprendizagem e Competências Gerais da Educação Básica, breve histórico da disciplina, um quadro organizador curricular seguindo o CREP, entre outras informações.

No segundo, constam informações como os critérios de avaliação, os objetivos da disciplina, os conteúdos estruturantes para o Ensino Médio etc. As Propostas Pedagógicas do Novo Ensino Médio foram elaboradas de acordo com o Referencial Curricular do Estado do Paraná, contendo informações sobre o processo de avaliação, a carga horária, a Formação Geral Básica, os Itinerários Formativos, entre outros. O processo de implementação do NEM será de modo gradativo, começando na primeira série do Ensino Médio e após dois anos, seguindo para a segunda e terceira série do Ensino Médio.

Importante comentar que o professor de Matemática é incentivado a usar diferentes tendências metodológicas como a Resolução de Problemas, Modelagem Matemática, Investigação Matemática, História da Matemática, entre outras. Segundo o Calendário Escolar de 2022, a escola terá seis reuniões de estudo e planejamento durante o ano, três Conselhos de classe no final de cada trimestre e, as reuniões pedagógicas são realizadas quando necessário. As reuniões de pais e mestres acontecem duas vezes ao ano, com possibilidade de serem realizadas mais vezes, se necessário.

O Conselho Escolar é o órgão máximo no interior da escola, responsável

pela tomada de decisões. São membros eleitos do Conselho Escolar até 2023:

Presidente: Mônica Elizabete Basso Forlin
Vice-presidente: Almira Vieira Berti
Representante da Equipe Pedagógica: Lucivana Pelicioli Calegari
Suplente: Marilda Aparecida Bianco
Representante do Corpo Docente: Ivanilda Moha Vicente
Suplente: Almira Vieira Berti
Representante dos agentes educacionais II: Claudinéia Trebien Ferreira
Suplente: Lucimar Pedro Garcia
Representante dos agentes educacionais I: Irene Ferreira Kovalski
Suplente: Joraci de Fatima Boeno Klock
Representante dos alunos: Jenifer Carolina dos Santos Silva
Suplente: João Pedro da Costa Stanga
Representante dos Pais de alunos: Inês Martins Magnaguagno
Suplente: Elisabetha Cristina de Moraes
Representante da APMF: Cleci Terezinha Battistus
Suplente: Geusa Alves Moraes de Oliveira
Representante do movimento religioso: Ivani Terezinha de Almeida
Suplente: Ivonete Maria Vendrusculo Venson
Representante do movimento Associação Moradores Universitário: Laércio Luis de Oliveira
Suplente: Marcio Matias Ferreira

Dentre os principais objetivos do Conselho Escolar temos a realização da gestão escolar, de acordo com as propostas educacionais contidas no PPP da escola, constituir em instrumentos de democratização das relações no interior da escola, acompanhar e avaliar o trabalho pedagógico desenvolvido pela comunidade escolar, estabelecer políticas e diretrizes norteadoras da

organização do trabalho pedagógico, entre outras.

O ano letivo neste estabelecimento educacional é organizado em três trimestres, com a avaliação da aprendizagem sendo registrada e expressa numa escala de 0,0 a 10,0. Todos os instrumentos de avaliação possuem peso 10,0 e a regra de cálculo da média trimestral é a média aritmética. Para realizar a média de cada trimestre, é obrigatório que cada disciplina ofereça no mínimo dois instrumentos de avaliação e dois de recuperação, todos com valor 10,0. As notas das avaliações e recuperações são transferidas para o Registro de Classe *Online*. É aprovado, automaticamente, aluno que tiver uma média anual de 6,0 e uma frequência igual ou superior a 75% da carga horária anual. O discente que não obtém a nota mínima, a decisão a respeito de sua aprovação é deliberada no Conselho de Classe. Não é ofertado o Regime de Progressão Parcial (dependência) nesse Colégio.

A recuperação é garantida para todos os estudantes, não só para aqueles com notas abaixo da média. Estudantes que não dominam um conteúdo podem fazer a recuperação paralela, em que o conteúdo não compreendido é trabalhado novamente e, em seguida, dado outra avaliação. Para discentes do contraturno com defasagem escolar vinda das séries iniciais ou com dificuldades de aprendizagem é ofertado o Programa Mais Aprendizagem que tem foco nas áreas de leitura, interpretação de textos e escrita. A escola tem a demanda de quatro aulas semanais e o programa é ofertado para alunos do 6° ao 9° ano.

A programação dos horários de um docente com 20 horas/aulas semanais, atuando 15 horas em sala de aula e cinco horas para hora atividade, a equipe pedagógica auxilia nesses momentos. Somente professores possuem horários de estudo, equipe pedagógica e os demais funcionários da escola não possuem.

O Colégio tem um regimento escolar informando sobre as finalidades e objetivos da instituição, a organização do trabalho pedagógico, as regulamentações dos docentes e alunos. Os direitos e deveres da equipe pedagógica, da equipe de direção e de todos os outros órgãos da escola, entre outras informações.

Nos últimos anos, a escola obteve os seguintes Índices de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), obtido por meio das provas do SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica), e do rendimento escolar que

inclui taxas de aprovação e de evasão. O IDEB é organizado pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira). Neste colégio, as provas do SAEB são destinadas aos alunos do nono ano do Ensino Fundamental e da terceira série do Ensino Médio, estando o colégio no aguardo do resultado da prova de 2021.

Tabela 3 Índices do desenvolvimento da educação no Ensino Fundamental

Ano	IDEB Projetado	IDEB Observado
2007	3,8	4,0
2009	4,0	3,6
2011	4,2	3,8
2013	4,6	3,9
2015	5,0	4,6
2017	5,3	4,5
2019	5,5	5,0
2021	5,8	Aguardando divulgação

Fonte: <http://idep.inep.gov.br/resultado/>. Acessado em: 06 jul. 2022.

Frente aos problemas disciplinares dos alunos, a escola segue com orientações verbais e escritas, convocando os responsáveis, entre outras estratégias pedagógicas para coibir essas questões disciplinares que os professores trazem ou que a Equipe Pedagógica observa. O papel da família é de ser coparticipativa na formação do aluno como cidadão consciente, indo em reuniões, incentivando o estudante, entre outros. A grande maioria das famílias se mostram participativas, mas muitas delas não.

Outros Aspectos de Funcionamento da Escola

A escola participa do Programa de Merenda Escolar, o cardápio é acompanhado por uma nutricionista a merenda é preparada com os ingredientes disponibilizados pela Secretaria de Estado da Educação. O Colégio possui uma horta com temperos naturais, verduras e legumes. O cultivo é realizado sem a utilização de agrotóxicos, a irrigação é feita através de cisterna com água coletada da chuva. Dessa horta, são retirados produtos para complementação da merenda escolar.

Pensando em uma Gestão Democrática efetiva há algumas Instâncias Colegiadas. As Instâncias Colegiadas são: APMF, Conselho Escolar, Grêmio Estudantil e Conselho de Classe. São organizações compostas por

representantes dos segmentos da comunidade escolar, com o objetivo de participação das discussões e decisões da escola.

APMF (Associação De Pais, Mestres E Funcionários) Pessoa jurídica de direito privado, é um órgão de representação dos Pais, Mestres e Funcionários do Estabelecimento de Ensino, não tendo caráter político partidário, religioso, racial e nem fins lucrativos, não sendo remunerados os seus Dirigentes e Conselheiros, sendo constituído por meio de eleição. A APMF visa promover o entrosamento entre pais, alunos, professores, funcionários e toda a comunidade, por meio de atividades sociais, educativas, culturais, desportivas e de formação político-pedagógico, consoante ao Conselho Escolar.

O Conselho Escolar é o órgão máximo no interior da escola, ele é responsável pela tomada de decisões. Todos os segmentos da escola devem formar representatividade dentro desta instância, tais como: alunos, pais ou responsáveis, professores, pedagogos, funcionários, diretores e comunidade externa.

O Grêmio Estudantil é uma Instância Colegiada que visa assessorar o corpo docente e discente da escola. Composto por alunos, que são eleitos democraticamente, através do voto direto entre seus pares. Tendo como a atividade principal durante seu mandato a participação nas decisões do Colégio representando seus pares, apresentando sugestões que venham contribuir para a melhoria da qualidade do ensino.

O Conselho de Classe é órgão colegiado de natureza consultiva e deliberativa em assuntos didático-pedagógicos, com objetivo de analisar, deliberar e intervir nas ações educacionais, indicando alternativas que busquem garantir a efetivação do processo de ensino-aprendizagem. Quanto ao resultado, a decisão do último Conselho de Classe de cada ano letivo é soberana, fazendo parte deste colegiado: a Direção, Equipe Pedagógica, Secretaria e Professores da turma.

4. Cronograma de observação

Tabela 4 Cronograma de observação.

ANO	DATA	QUANTIDADE DE AULAS
7° C	28/04/2022	2 AULAS
8° C	28/04//2022	2 AULAS
8° C	02/05/2022	1 AULA
7° B	02/05/2022	1 AULA
7° C	02/05/2022	2 AULAS
7° C	04/05/2022	2 AULAS
8° C	04/05/2022	2 AULAS
8° C	09/05/2022	1 AULA
7° B	09/05/2022	1 AULA
7° C	09/05/2022	2 AULAS
7° C	12/05/2022	2 AULAS
8° C	12/05/2022	2 AULAS

Fonte: das autoras.

4.1 Observação 1 – 28/04/2022

FICHA DE AMBIENTAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM AULA

ESTAGIÁRIA: Jheniffer Rafaelly Vieira da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Veira Berti

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 28/04/2022 HORÁRIO: 13h20min – 14h50min SALA: 09

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 7° C Nº ALUNOS: 26

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Retomada de conteúdos: Valor Posicional e Operação com Números Inteiros; Propriedades da Potenciação no Conjunto dos Inteiros.

OBJETIVO DA AULA: Retomar conteúdo para realização da recuperação.

A professora iniciou a aula acalmando os alunos que estavam agitados

por ser a primeira aula. Logo em seguida explicou que na aula de hoje eles fariam a recuperação da prova aplicada anteriormente, também explicou que no dia seguinte não teriam aula devido a paralização do dia 29 de abril. Abordou brevemente o porquê dessa paralização e, ainda na introdução da aula foi apresentado aos alunos a nova PAEE- Professor de Atendimento Educacional Especializado- que acompanhará uma aluna com Síndrome de Down e um aluno autista. Essa foi a terceira troca de professora PAEE durante esse ano letivo. A professora esqueceu de me apresentar quando entramos, e fez isso quando os alunos a questionaram sobre minha presença na sala. Então, a partir desse questionamento, ela explicou o que eu fazia ali.

No início da revisão a professora explorou, por meio de perguntas o que é um expoente, os alunos responderam que é quantas vezes o “número de baixo” vai ser multiplicado. Toda a revisão de conteúdo foi realizada dessa maneira, com perguntas e respostas, interação entre alunos e a professora, os alunos são bem participativos e buscam sempre responder a professora. Na sequência a professora solicitou que eles reescrevessem a avaliação em uma folha separada e a entregassem ao fim da aula. Afirmou que essa seria a recuperação. Enquanto os alunos realizavam essa tarefa, a chamada foi feita.

Durante a realização da recuperação a professora andou pela sala sempre observando se alguém precisava de auxílio. Daí ela tirava dúvidas na lousa e individualmente também. Perto das 14h uma aluna foi encaminhada a secretaria, pois estava espirrando muito e, com alguns sintomas gripais, e posteriormente foi encaminhada para casa.

Nos minutos finais da aula, a professora escreveu alguns exercícios na lousa e solicitou que os alunos os realizassem no caderno. Como forma de correção os próprios alunos, a pedido da professora, se organizavam para irem um de cada vez desenvolver o exercício na lousa.

FICHA DE AMBIENTAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM AULA

ESTAGIÁRIA: Jheniffer Rafaelly Vieira Da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Veira Berti

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho.

DATA: 28/04/2022 HORÁRIO: 14h50min – 16h45min SALA: 15
ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 8°C Nº ALUNOS: 31
DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Raiz quadrada exata de números inteiros.

OBJETIVO DA AULA: Resolver raízes quadradas exatas.

A professora entrou na sala e acalmou os alunos rapidamente, então me apresentou a todos dizendo o que eu faria na sala de aula com eles. Em seguida realizou a chamada e solicitou que pegassem o caderno. Nessa sala não havia carteira disponível, sendo assim precisei me sentar entre duas fileiras depois de buscar uma cadeira em outra sala.

Antes de iniciar a aula a professora fez a correção da atividade deixada na aula anterior, o conteúdo era de matemática financeira. E a atividade consistia em uma pesquisa que os alunos deviam fazer em casa para levantar se a receita da casa era fixa ou variável. Todos compartilharam suas respostas com a turma oralmente, a professora sempre valorizava cada informação descoberta por eles.

Após esse momento, foi disponibilizado na lousa uma sequência de exercícios em que os alunos deveriam descobrir a raiz quadrada exata através do método da tentativa e erro. Antes, porém que terminassem de escrever o sinal sou e todos saíram para o intervalo.

Ao retornarem para a sala, a professora precisou novamente acalmá-los e direcionar o foco as atividades deixadas na lousa. Um aluno que estava sentado ao meu lado solicitou minha ajuda durante a resolução, assim auxiliei ele, e motivado por ele outros alunos que estavam por perto pediram auxílio. Durante a execução dessa atividade tomei conhecimento de uma aluna estrangeira na sala, que entendia pouquíssimo de português. A professora buscava ajudá-la constantemente, mas devido à dificuldade de compreensão da língua a tarefa se tornava mais difícil.

A correção dos exercícios ocorreu de maneira semelhante da outra turma, os próprios alunos se oferecem para ir à lousa e escrever suas soluções. Essa turma também é bem participativa, proporcionando o constante diálogo entre professora e alunos.

4.2 Observação 2 – 02/05/2022

FICHA DE AMBIENTAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM AULA

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra e Jheniffer Rafaelly Vieira Da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Veira Berti

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 02/05/2022 HORÁRIO: 14h – 14h50min SALA: 10

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 7ºB Nº ALUNOS: 31

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Radiciação, potência com expoente 2.

OBJETIVO DA AULA: Resolver potências de expoente 2 e calcular raízes exatas.

Ao iniciar a aula a professora Almira nos apresentou a turma, pois esse era nosso primeiro contato com esses alunos. Logo em seguida fez a chamada, e iniciou uma retomada do conteúdo estudado na aula anterior, durante toda revisão os alunos se mostraram participativos sempre respondendo os questionamentos da professora.

Em seguida foi disponibilizado pela professora alguns exercícios, que consistiam no cálculo de potências com expoente 2. Pudemos observar dos alunos que estavam próximos a nós, que muitos cometem o erro de multiplicar o expoente pela base. A professora notou esse obstáculo e levou a atenção de todos para uma nova explicação na lousa.

Após a percepção que a maioria havia terminado, as correções começaram e como prática da professora, os alunos solucionaram no quadro um a um. Notamos nessa sala até uma certa competitividade para ver quem vai primeiro e quem soluciona de maneira correta, é uma atividade que motiva eles a solucionarem todos os exercícios.

O próximo exercício consistia em determinar raízes exatas realizando o caminho oposto da outra atividade, eles deveriam notar que $2^2 = 4$ e $\sqrt{4} = 2$. Alguns tiveram a compreensão imediata, já outros usaram da tentativa e erro até encontrar as raízes. A professora então questionou como encontra a raiz quadrada de um número, um aluno respondeu “devemos encontrar um número que vezes ele mesmo é o número que está dentro da raiz”, após essa fala mais alunos perceberam a relação e conseguiram concluir o exercício proposto. A correção ocorreu como das outras vezes, com a presença dos alunos na lousa.

Uns minutos antes de encerrar a aula, uns alunos iniciaram trocas de desenhos mais ao fundo da sala, a professora solicitou duas vezes que guardassem na terceira ela recolheu os objetos. Recordou então, que o acordo da turma é de dois avisos e no terceiro o objeto é recolhido.

FICHA DE AMBIENTAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM AULA

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra E Jheniffer Rafaelly Vieira Da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Veira Berti

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 02/05/2022 HORÁRIO: 15h55min – 17h35min SALA: 09

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 7°C Nº ALUNOS: 31

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Radiciação, potência com expoente 2.

OBJETIVO DA AULA: Resolver potências de expoente 2 e calcular raízes exatas.

A aula se iniciou logo após o intervalo e como a aula anterior havia sido de arte, antes que a professora Almira pudesse iniciar sua aula o professor de artes recolheu os materiais que estavam espalhados pela sala. Esse momento causou um alvoroço na sala que levou uns minutos para se reorganizar e só então começar a aula de matemática. A professora fez a chamada e entregou as provas para que os alunos verificassem suas notas, na aula anterior ela não havia concluído a correção por isso retornou a entregar.

Os exercícios desenvolvidos eram os mesmos ministrados na outra turma, mas como seriam duas aulas foram em maior quantidade. Essa turma é mais contida quanto a participação na lousa, mesmo assim há alguns alunos que se oferecem para resolver o que foi solicitado. Notamos que nessa turma eles tiveram mais dificuldade para perceber que o inverso de elevar um número ao quadrado é extrair sua raiz quadrada. A professora questionava várias vezes “o que vocês percebem com isso?” sempre incentivando os a buscarem padrões.

Quase ao fim da aula a professora precisou se ausentar para acompanhar um aluno até a direção, nesse momento solicitou nossa ajuda para que ficássemos de olho na turma em sua ausência.

Todos os exercícios propostos foram solucionados na lousa com a

participação dos alunos. Ao soar o sinal todos foram dispensados.

FICHA DE AMBIENTAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM AULA

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra, Jheniffer Rafaelly Vieira Da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Veira Berti

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 02/05/2022 HORÁRIO: 13h10min – 14h SALA: 15

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 8°C Nº ALUNOS: 31

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Potência de base 10.

OBJETIVO DA AULA: Introduzir e reconhecer potências de base 10.

A professora Almira recepcionou todos os alunos que estavam bem agitados e falantes. Antes de iniciar a aula explicou que a partir desse dia seríamos duas observando algumas aulas de matemática. Para não perder o foco na aula, enquanto a professora arrumava o projetor foi disponibilizado umas expressões numéricas para os alunos resolverem mentalmente. E como prática rotineira da professora, os próprios alunos solucionaram no quadro como forma de correção.

O conteúdo de potências de base 10 foi apresentado utilizando os *slides* da SEED (Secretaria de Educação de Esporte), disponíveis no RCO (Registro de Classe *Online*) da professora. Durante a resolução de um exercício proposto, enquanto a professora andava pela sala, percebeu que alguns alunos ainda estavam multiplicando o expoente pela base, então retomou a explicação na lousa. Um aluno que estava próximo a nós solicitou nossa ajuda durante a resolução de um exercício que consistia no cálculo de potências de base 10.

Antes do fim da aula a diretora veio até a sala e solicitou a presença de 3 alunos na direção, a saída dos alunos causou um pequeno momento de agitação na sala, que logo foi acalmado pela professora. Assim que a aula terminou o projetor foi desligado e seguimos para a próxima aula.

4.3 Observação 3 – 05/05/2022

FICHA DE AMBIENTAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM AULA

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra, Jheniffer Rafaelly Vieira Da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Veira Berti

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 05/05/2022 HORÁRIO: 13h10min – 14h50min SALA: 09

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 7º Nº ALUNOS: 29

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Aplicação da Prova Paraná.

OBJETIVO DA AULA: Aplicar a Prova Paraná.

A professora Almira recepcionou os alunos, e logo os acalmou. Explicou que nesse dia seria aplicada a Prova Paraná com o caderno referente a disciplina de matemática. Enquanto esperava o horário para início da prova, a professora fez uma breve revisão dos conteúdos básicos tirando algumas dúvidas.

Perto das 14h uma funcionária da escola passou entregando bolachas aos alunos, pois a prova se estenderia além do horário do intervalo. Enquanto os alunos se alimentavam, a professora realizou a chamada.

Logo em seguida o pedagogo do colégio entregou os cadernos de provas e autorizou o início. A professora distribuiu um caderno para cada aluno, e passou instruções de como o gabarito deveria ser preenchido. Durante a distribuição notou-se a falta de um caderno, então um aluno foi até a coordenação buscar.

Durante a realização da prova, os alunos permaneceram em silêncio não necessitando a intervenção da professora em nenhum momento. O sinal sonoro que indicava a troca das aulas foi suspenso, sendo assim a troca que deveria acontecer as 14h50min aconteceu às 15h15min.

FICHA DE AMBIENTAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM AULA

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra, Jheniffer Rafaelly Vieira Da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Veira Berti

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 05/05/2022 HORÁRIO: 14h50min – 16h45min SALA: 15

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 8°C

Nº ALUNOS: 31

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Aplicação da Prova Paraná.

OBJETIVO DA AULA: Aplicar a Prova Paraná.

Mesmo com o atraso na troca a professora Almira se encaminhou a sala do 8° C, os alunos já estavam realizando a prova e continuaram depois da chegada da professora.

As 16h foi disponibilizado os gabaritos oficiais, houve um momento de dispersão dos alunos causando conversas paralelas que a professora rapidamente controlou.

Após o preenchimento dos gabaritos, as provas foram recolhidas em ordem alfabética. Alguns alunos necessitaram de um tempo maior para preencher o gabarito corretamente, assim os demais mantiveram se em silêncio aguardando.

As 16h30min o sinal soou para o intervalo, assim os alunos foram liberados.

4.4 Observação 4 – 09/05/2022

FICHA DE AMBIENTAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM AULA

ESTAGIÁRIA: Fernanda Guerra

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Veira Berti

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho

DATA: 02/05/2022 HORÁRIO: 13h10min – 14h SALA: 15

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 8°C

Nº ALUNOS: 29

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Velocidade média.

OBJETIVO DA AULA: Introduziu o conceito e aplicação de velocidade média.

A professora chegou na sala e acalmou os alunos, que estavam um pouco agitados por ser o primeiro horário. Em seguida, usando o material disponível no RCO (Registro de Classe *Online*) e produzido pela SEED (Secretaria de Educação de Esporte), iniciou o conteúdo de velocidade média.

Depois de 10 a 15 minutos do início da aula, entrou um cachorro na sala, o que causou agitação nos alunos. A professora tirou o animal para fora e, controlando a turma novamente, deu sequência na aula.

Enquanto ela retomava o conteúdo de média geométrica, usando o exemplo de como era calculada as notas dos estudantes, uma das pedagogas da escola chegou na sala em busca de uma das alunas, que por sua vez não estava presente.

Posteriormente, ela passou um exercício com a distância percorrida e o tempo gasto para que os alunos calculassem a velocidade média. Enquanto os alunos tentavam resolver o problema, a professora andava pela sala para auxiliá-los se tivessem dificuldade. Depois de resolvido, solicitou que alguém fosse no quadro e resolvesse. Os alunos eram bem participativos, então teve mais que um voluntário.

Em seguida, ela passou mais alguns exercícios contextualizados para que copiassem e resolvessem, e como anteriormente, circulou pela turma. Me explicou que tinha uma aluna Venezuelana, e que ela não entendia nada do que ela falava, e o contrário também. Enquanto eles realizavam essa atividade, a professora fez a chamada. Para finalizar, corrigiu as atividades no quadro com o auxílio dos alunos da sala e nos despedimos.

4.5 Observação 5 – 12/05/2022

FICHA DE AMBIENTAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM AULA

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra, Jheniffer Rafaelly Vieira Da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Veira Berti

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 12/05/2022 HORÁRIO: 13h10min – 14h50min SALA:09

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 7°C Nº ALUNOS: 24

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Expressões numéricas.

OBJETIVO DA AULA: Resolver expressões numéricas.

A aula se iniciou pontualmente as 13h10min, a professora acolheu todos os alunos e enquanto ligava os aparelhos solicitou que escrevessem os números

pares até 120.

Iniciou então a aula fazendo a chamada e logo em seguida projetando os *slides* da SEED (Secretaria da Educação e Cultura) disponíveis do RCO (Registro de Classe *Online*), o material era referente as expressões numéricas. Os alunos deveriam escrever expressões que representassem situações problemas e solucioná-las. A correção acontecia de maneira conjunta, e consistia nos alunos irem até o quadro solucionarem os exercícios propostos.

Durante a aula um aluno foi retirado para realizar a Prova Paraná já que havia faltado no dia que foi aplicado na semana anterior. O desenvolvimento da aula ocorreu seguindo a ordem dos *slides*, havia algumas expressões para serem calculadas, foi abordado a ordem das operações bem como o uso de parênteses, colchetes e chaves. No decorrer da aula dois alunos estavam atrapalhando com conversas e brincadeiras, para resolver a professora solicitou que um deles trocasse de lugar, a troca foi realizada sem contratempos resolvendo o problema. Todos os exercícios propostos foram corrigidos pela professora.

FICHA DE AMBIENTAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM AULA

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra, Jheniffer Rafaelly Vieira Da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Veira Berti

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 12/05/2022 HORÁRIO: 14h50min – 15h40min SALA:15

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 8°C Nº ALUNOS: 28

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Despesas fixas e variáveis

OBJETIVO DA AULA: Compreender o que são despesas; identificar despesas fixas e variáveis no orçamento familiar.

A professora iniciou a aula fazendo a chamada, e logo em seguida projetando os *slides* da SEED (Secretaria de Educação e Cultura) disponíveis no RCO (Registro de Classe *Online*), explicou para a turma que essa aula seria de educação financeira visto que a cada 5 aulas de matemática 1 é de educação financeira.

O conteúdo da aula eram as despesas fixas e variáveis presente no orçamento

familiar, visando a participação a professora solicitou que os alunos compartilhassem as despesas de suas casas com os demais, todos participaram. Pudemos notar que as aulas de educação financeira contam com a participação ativa dos alunos durante todo seu desenvolvimento, e todos entendem essa nova dinâmica e participam realmente dá aula. A professora iria passar um vídeo, mas o sinal tocou anunciando o recreio e adiando o vídeo para depois.

Voltamos após o lanche, e os alunos se acomodaram novamente nos lugares para assistirem o vídeo que encerraria a aula de educação financeira. Uma aluna não retornou do lanche no horário correto chegando 15min atrasada, a professora deixou que entrasse após explicar o motivo do atraso.

Ao fim da aula de matemática financeira, os livros didáticos ² foram entregues com o objetivo de os alunos realizarem exercícios referente ao conteúdo de operações com números racionais. Alguns alunos que se encontravam próximos a nós solicitaram ajuda durante as resoluções, uma dupla que meninos se distraíram durante a aula jogando um pedaço de lápis no chão de um para p outro.

A professora precisou sair e pediu que nós duas ficássemos de olho na turma até que retornasse, estava tudo tranquilo até que uma abelha entrou na sala causando tumulto entre os alunos. Pegamos a abelha e jogamos para fora da sala, e logo em seguida solicitamos que retornassem à atividade proposta pela professora. Não houve tempo hábil para correção, então essa tarefa seria realizada na próxima aula, nos despedimos e agradecemos a turma visto que era nosso último dia ali.

5. Cronograma de regência

Tabela 5 Cronograma de regência.

ANO	DATA	QUANTIDADE DE AULAS

² JÚNIOR, José R. G; CASTRUCI, Benedicto. A conquista da matemática 8. 4 ed. São Paulo: FTD, 2018.

7° B	30/05/2022	2 AULAS
7° C	30/05//2022	1 AULA
7° B	31/05/2022	2 AULAS
7° C	02/06/2022	2 AULAS
7° C	03/06/2022	1 AULA
7° B	03/06/2022	2 AULAS
7°B	06/06/2022	1 AULA
7°C	06/06/2022	2 AULAS
7°B	07/06/2022	2 AULAS
7°C	09/06/2022	2 AULAS
7°C	10/06/2022	1 AULA

Fonte: das autoras.

6. Planos de aula e relatórios do 7° ano b

6.1 Plano de aula 1 e 2 – 30/05/2022

Plano de aula 1

Conteúdo: Expressões algébricas.

Público-alvo: alunos do 7° ano do Ensino Fundamental II da Rede Pública Estadual do Paraná.

Objetivo geral: Conhecer a história e a utilização de símbolos no cotidiano e, na matemática.

Objetivos específicos:

- Utilizar e compreender a simbologia/linguagem algébrica para expressar regularidades encontradas em sequências numéricas;

Tempo de execução: 1 hora-aula.

Recursos didáticos: lâminas, quadro branco, canetões.

Encaminhamento metodológico:

Iniciaremos a aula explicando quantos dias permaneceremos com eles, e pedindo que se apresentem para nós, dizendo seus nomes.

Logo em seguida projetaremos as lâminas preparadas para esse encontro, e as exploraremos oralmente com os alunos. Em alguns momentos solicitaremos que realizem anotações no caderno.

Avaliação: Ocorrerá de maneira processual e contínua, observaremos a participação ativa dos alunos durante o desenvolvimento da aula.

Referências:

PARANÁ. **Currículo da Rede Estadual do Paraná (CREP): Matemática.** Curitiba: SEED, 2019.

PINHEIRO, Patrícia A. **Introdução ao estudo da Álgebra no Ensino Fundamental.** Universidade de São Carlos, São Carlos, 2013.

Plano de aula 2

Conteúdo: Expressões algébricas.

Público-alvo: alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II da Rede Pública Estadual do Paraná.

Objetivo geral: Utilização de símbolos na matemática.

Objetivos específicos:

- Utilizar e compreender a simbologia/linguagem algébrica para expressar regularidades encontradas em sequências numéricas;
- Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica;

Tempo de execução: 1 hora-aula.

Recursos didáticos: lâminas, quadro branco, canetões, folha sulfite, régua.

Encaminhamento metodológico: dando sequência ao plano anterior, questionaremos a eles o seguinte: Qual o número do seu calçado? Esse número corresponde ao comprimento do seu pé? Meça e verifique.

Disponibilizaremos materiais para que seja possível a obtenção das medidas. Esperamos que os alunos percebam que as medidas não são as mesmas. Então questionaremos: Há alguma relação entre as medidas encontradas?

Vamos apresentar em lâminas qual a relação existente entre o comprimento do pé e o tamanho do sapato. Mostrando que isso pode ser calculado por meio de uma expressão algébrica:

$$\frac{5 \cdot \text{comprimento} + 28}{4}$$

Em seguida faremos a formalização dos dados coletados, levantando informações sobre a veracidade do resultado encontrado pela expressão, se ele é ou não condizente com o tamanho real do sapato que eles utilizam.

Avaliação: Ocorrerá de maneira processual e contínua, observaremos a participação ativa dos alunos durante o desenvolvimento da aula.

Referências:

GNOATTO, Rosilei. **Atividades lúdicas como recurso na abstração do ensino da álgebra**. Cadernos do PDE. Universidade Estadual do Centro-Oeste-UNICENTRO, Coronel Vivida, 2012. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2012/2012_unicentro_mat_pdp_rosilei_gnoatto.pdf. Acesso em 28 maio 2022.

PARANÁ. **Currículo da Rede Estadual do Paraná (CREP): Matemática**. Curitiba: SEED, 2019.

6.1.1 Relatórios 1 e 2

Relatório 1

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra e Jheniffer Rafaelly Vieira da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Vieira Berti.

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 30/05/2022 HORÁRIO: 14h – 14h50min SALA: 09

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 7ºB Nº ALUNOS: 20

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Expressões algébricas.

OBJETIVO DA AULA: Conhecer a história e a utilização de símbolos no cotidiano e, na matemática.

A aula iniciou com a professora regente da turma nos apresentando novamente e, explicando aos alunos que nós daríamos as próximas aulas de matemática.

Usamos o projetor multimídia durante a aula, e iniciamos pedindo que os alunos fizessem uma breve apresentação, dizendo seu nome e pelo menos uma coisa que gostassem de fazer. Então, fizemos o mesmo a nosso respeito. Na sequência começamos perguntando onde eles viam símbolos que representavam coisas e/ou até sentimentos no dia a dia. Logo eles responderam “*WhatsApp, facebook, twitter...*”, redes sociais em geral.

Na próxima atividade, leríamos uma mensagem com figuras que representavam palavras, uma espécie de carta enigmática, quando tivemos um problema com o multimídia, pois estava cortando metade da apresentação.

Então, com o auxílio da professora, arrumamos o outro projetor que reservamos e, demos sequência com o planejamento. Os alunos tiveram um tempo para tentar decifrar a mensagem exposta, depois a lemos todos juntos e pensamos no significado de cada símbolo, enfatizando o quanto eles eram importantes e nos auxiliavam para a compreensão de determinadas situações.

Em seguida, falamos que o uso de símbolos na matemática chamamos de álgebra, e contamos um pouco de sua história. Então mostramos e conversamos sobre outras situações e lugares nos quais eles são usados. Lemos uma mensagem de *WhatsApp* com símbolos representando palavras, falamos sobre a importância deles nas placas de trânsito e das abreviações de documentos e impostos.

Durante toda a aula, buscamos valorizar as participações e interação com os alunos, e para finalizar pedimos que eles escrevessem ou desenhassem no caderno, símbolos que eles encontram no dia a dia.

Relatório 2

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra e Jheniffer Rafaelly Vieira da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Vieira Berti.

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 30/05/2022 HORÁRIO: 15h55min – 16h45min SALA: 09

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 7ºB Nº ALUNOS: 20

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Expressões algébricas.

OBJETIVO DA AULA: Utilização de símbolos na matemática; encontrar a numeração do calçado a partir de uma expressão algébrica.

Na quarta aula, retornamos na turma do 7º ano B. Lembramos rapidamente que estávamos falando sobre o uso de símbolos no dia a dia e que faríamos uma nova atividade.

Iniciamos perguntando sobre a numeração do calçado dos alunos, e se eles sabiam qual era a medida do seu pé (em centímetros), para então iniciarmos a atividade prática. Enquanto uma de nós explicava o que eles deveriam fazer, como deveriam medir o tamanho do seu pé, a outra entregou uma folha de papel para cada aluno realizar a atividade. Eles foram organizados em duplas, com o

objetivo de que um ajudasse o outro a marcar as extremidades do pé do colega. Os estudantes ficaram mais agitados nesse momento, e surgiram dúvidas de como escrever o número quando ficava entre os dois números inteiros da régua, onde alguns alunos estavam arredondando as medidas, então relembramos e pedimos que colocassem a parte decimal, pois daria diferença na hora de usar para as contas.

Depois que todos mediram e anotaram, refletimos novamente se essa medida era igual a numeração de seu calçado, e as respostas como o esperado foram que não eram. Então falamos brevemente sobre a história de como era medido para produzir esse acessório, e por isso não correspondia com a medida em centímetros.

Na sequência escrevemos por extenso o que deveríamos fazer com o número que cada um obteve “cinco vezes o comprimento do seu pé, somado com vinte e oito e tudo dividido por quatro”, auxiliando-os na resolução de cada passo das contas. Fizemos no quadro um exemplo de soma com números decimais, e posteriormente da divisão, pois estavam com dificuldade e/ou organizando os números de forma equivocada, por exemplo, colocando o número inteiro embaixo da parte decimal do outro número, obtendo um resultado incorreto. Alguns alunos não tinham fechado o resultado da conta com o número do calçado, então pedimos que somassem 32 ao invés de 28, e explicamos que isso poderia ser em decorrência da unidade de medida de qual região do mundo essa produção teria seguido.

Posteriormente passamos da linguagem natural para a linguagem matemática a conta que tínhamos acabado de fazer, deixando apenas o “comprimento do seu pé” por extenso. Então fomos induzindo-os a resumirem, reduzirem o que estava escrito, que usassem alguma coisa para representar a medida do pé. Depois de sugerirmos que poderíamos usar as letras para retratar tal medida, eles disseram que poderia expressar como “CP”, para comprimento do pé, e então falamos que se quiséssemos reduzir ainda mais poderíamos escrever apenas “p”.

Para finalizar a aula, dizemos que era esse o papel da álgebra na matemática, representar números desconhecidos, e que geralmente usaríamos letras para representá-los, mas que falaríamos melhor sobre isso na próxima aula.

6.2 Plano de aula 3 – 31/05/2022

Conteúdo: Expressões algébricas.

Público-alvo: alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II da Rede Pública Estadual do Paraná.

Objetivo geral: Conhecer a história e a utilização de símbolos na matemática.

Objetivos específicos:

- Utilizar e compreender a simbologia/linguagem algébrica para expressar regularidades encontradas em sequências numéricas;
- Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica;

Tempo de execução: 2 hora-aulas.

Recursos didáticos: lâminas, quadro branco, canetões.

Encaminhamento metodológico: Trabalharemos no decorrer dessa aula o processo de escrever e calcular o valor numérico de uma expressão algébrica.

As **expressões algébricas** são as **expressões** matemáticas que utilizam as letras, os números e os símbolos das operações matemáticas (adição, subtração, multiplicação e divisão) para realizar determinados cálculos.

Disponibilizaremos o seguinte exercício:

Represente as expressões algébricas, usando apenas símbolos matemáticos:

- A terça parte de um número a .
- A soma do dobro do número x com cinco.
- O quadrado do número x .
- A soma de um número x com sua raiz quadrada.
- A diferença entre o quadrado e o quádruplo do número x .
- O produto do inteiro n e seu sucessor.
- A soma do quadrado do número x com o triplo do número y .
- A soma dos quadrados dos números x e y .
- O quadrado da soma dos números a e b .

Em seguida disponibilizaremos um problema com o objetivo de calcularmos o valor numérico de uma expressão.

Raul é proprietário de uma padaria e atende muitos clientes diariamente. Com frequentes reclamações sobre o tempo de espera da fila do caixa, ele precisa de sugestões para agilizar o atendimento. Um funcionário sugeriu utilizar fórmulas para calcular o valor que o cliente irá pagar conforme a quantidade e tipo de produtos adquirido. Ajude o funcionário a escrever fórmulas, considerando os seguintes itens: Litros de leite no valor de R\$5 a unidade; o pão que custa R\$0,50 a unidade. Se um cliente comprou 3 litros de leite, 5 pães, quantos que ele pagará por sua compra?

Continue usando sua expressão e calcule o valor compra de outro cliente que adquiriu 6 litros de leite e 10 pães.

Avaliação: Ocorrerá de maneira processual e contínua, observaremos a participação ativa dos alunos durante o desenvolvimento da aula.

Referências:

EXPRESSÕES ALGÉBRICAS. Disponível em: <https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/7ano/matematica/letras-que-valem-numeros/1635>
http://www.escolalasalles.com.br/2012/professores/flavia/23_05_12_4_exercicio_mat_7.pd. Acesso em: 31 maio 2022.

PARANÁ. **Currículo da Rede Estadual do Paraná** (CREP): Matemática. Curitiba: SEED, 2019.

6.2.1 Relatórios 3

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra e Jheniffer Rafaelly Vieira da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Vieira Berti.

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 31/05/2022 HORÁRIO: 15h55min – 17h20min SALA: 09

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 7ºB Nº ALUNOS: 26

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Expressões algébricas.

OBJETIVO DA AULA: Utilizar e compreender a simbologia/linguagem algébrica para escrever expressões algébricas;

Iniciamos a aula acolhendo os alunos após o recreio, eles estavam bem agitados e levaram alguns minutos para se acalmarem. Conectamos o notebook ao projetor com o auxílio da professora Almira e então iniciamos a aula.

Retomamos com os alunos o que havíamos feito na aula anterior, e escrevemos novamente com a ajuda dos alunos a expressão algébrica do tamanho do calçado e relação a mediada do pé. Logo em seguida disponibilizamos uma atividade no projetor, explicamos como deveria ser executada e solicitamos que eles copiassem e resolvessem.

Andamos entre os alunos sempre oferecendo auxílio, identificamos que muitos estavam com dificuldade em termos como a terça parte, a quarta parte, então explicamos no quadro com o objetivo de sanar as dúvidas da maioria. Realizamos a correção solicitando que os alunos fossem ao quadro como já eram acostumados a fazer com a professora Almira. Percebemos durante a escrita deles que ainda tinham bastante trocas e erros na representação em linguagem algébrica, então auxiliamos eles corrigindo o que haviam escrito. A turma é bem participativa, está sempre interagindo quando realizamos perguntas e estão sempre dispostos a participarem na lousa.

Solicitamos logo em seguida que realizassem a leitura do problema do Raul, disponibilizamos em uma lâmina para os alunos. Resolvemos juntos e depois solicitamos que registrassem no caderno tanto o problema quanto a solução. Terminamos a aula nos despedindo dos alunos, e os liberando quando o sinal soou indicando o fim da aula.

6.3 Plano de aula 4 – 03/06/2022

Conteúdo: Expressões algébricas.

Público-alvo: alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II da Rede Pública Estadual do Paraná.

Objetivo geral: Utilizar a linguagem matemática na representação de expressões algébricas.

Objetivos específicos:

- Utilizar e compreender a simbologia/linguagem algébrica para escrever expressões algébricas;

Tempo de execução: 2 hora-aulas.

Recursos didáticos: lâminas, quadro branco, canetões.

Encaminhamento metodológico: Trabalharemos com a escrita algébrica, projetaremos os exercícios abaixo retirados de um jogo online do site *Wordwall* e solicitaremos que os alunos escrevam no caderno.

1) Represente as expressões algébricas utilizando apenas símbolos matemáticos.

- a) O quadrado de um número mais 2.
- b) O dobro de um número mais 7.
- c) A terça parte de um número.
- d) A metade de um número mais 8.
- e) A quinta parte de um número x .
- f) O triplo de um número x somado com 1.
- g) A quarta parte de um número somado com 10.
- h) O quádruplo de um número y menos 6.

Faremos a correção no quadro com o auxílio dos alunos, em seguida chamaremos os alunos para virem até a lousa escreverem expressões algébricas ditadas pelos colegas.

Vamos definir o que é o valor numérico de uma expressão algébrica e como procedemos para encontrá-lo. Solicitaremos que os alunos registrem no caderno o exposto no quadro abaixo, que será projetado em lâminas.

O valor numérico de uma expressão algébrica é o valor que se obtém quando se substitui numa determinada expressão algébrica, as variáveis (letras/símbolos), por valores numéricos, e se efetuam as operações indicadas na ordem em que estas devem ser operadas.

Para obter o valor numérico de uma expressão algébrica, você pode proceder do seguinte modo:

1º Substituir as letras por números reais dados.

2º Efetuar as operações indicadas, devendo obedecer à seguinte ordem:

- a) Potenciação e radiciação
- b) Divisão e multiplicação
- c) Adição e subtração

Solicitaremos que os alunos retornem ao exercício do plano anterior, no qual escreveram as expressões algébricas solicitadas, para atribuírem um valor numérico conforme o solicitado.

Avaliação: Dar-se-á por meio da observação durante a realização das atividades propostas, bem como a participação ativa no desenvolvimento da aula. Avaliaremos ainda a atividade final a ser entregue.

Referências:

EXPRESSÕES ALGÉBRICAS. Disponível em: <https://wordwall.net/pt/resource/17342083/matem%c3%a1tica/express%c3%b5es-alg%c3%a9bricas>. Acesso em: 02 jun. 2022.

PARANÁ. **Currículo da Rede Estadual do Paraná (CREP): Matemática**. Curitiba: SEED, 2019.

VALOR NUMÉRICO DE UMA EXPRESSÃO ALGÉBRICA. Disponível em: <https://ensinodematemtica.blogspot.com/2011/05/valor-numerico-de-uma-expressao.html>. Acesso em: 30 maio 2022.

VALOR NUMÉRICO DE UMA EXPRESSÃO ALGÉBRICA. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/matematica_-_80a-b-c-d_-_el_-_17072020%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/matematica_-_80a-b-c-d_-_el_-_17072020%20(1).pdf). Acesso em: 30 maio 2022.

6.3.1 Relatórios 4

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra e Jheniffer Rafaelly Vieira da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Vieira Berti.

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 03/06/2022 HORÁRIO: 14h50min – 16h45min SALA: 09

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 7ºB Nº ALUNOS: 29

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Expressões algébricas.

OBJETIVO DA AULA: Utilizar e compreender a simbologia/linguagem algébrica para escrever expressões algébricas;

Iniciamos a aula tentando conectar o notebook ao projetor, não conseguimos instalar então utilizamos o quadro para realizar a aula. Como percebemos que os alunos tiveram dificuldades na passagem da escrita em linguagem natural para a linguagem algébrica, levamos mais alguns exercícios no mesmo estilo e solicitamos que resolvessem no caderno. Circulamos entre a turma sempre tirando dúvidas e os auxiliando na resolução, realizamos a

correção no quadro com a ajuda dos alunos, a turma é bem comunicativa e participativa então vinham prontamente ao quadro solucionar os exercícios.

Faltando apenas alguns minutos para o recreio, propusemos uma atividade aos alunos que consistia em um deles vir ao quadro enquanto um outro ditaria uma expressão algébrica, o que estava no quadro deveria registrar e a turma diria se estava correto ou não. Alguns alunos participaram no quadro, enquanto outros não quiseram participar, as expressões algébricas ditadas por eles em maioria, eram semelhantes as trabalhadas anteriormente, ficamos alguns minutos com essa atividade e logo o sinal soou indicando a hora do lanche.

Retornamos a sala, e precisamos de alguns minutos até que todos entrassem e retomassem seus lugares. Lembramos com os alunos a atividade desenvolvida em nosso primeiro dia de aula, que consistia em determinar o número do sapato de acordo com a medida do pé, a partir disso explicamos o que é o valor numérico de uma expressão algébrica e como devemos fazer para determiná-lo. Escrevemos uma explicação no quadro, e então solicitamos que retornassem à atividade anterior e atribuíssem valores numéricos às expressões escritas, novamente circulamos na sala auxiliando. Não conseguimos concluir e realizar a correção então solicitamos que terminassem em casa e que corrigiríamos na próxima aula.

6.4 Plano de aula 5 – 06/06/2022

Conteúdo: Expressões algébricas.

Público-alvo: alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II da Rede Pública Estadual do Paraná.

Objetivo geral: Compreender o que significa valor numérico de uma expressão algébrica.

Objetivos específicos:

- Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica.

Tempo de execução: 1 hora-aula.

Recursos didáticos: lâminas, quadro branco, canetões/ marcadores para quadro branco, projetor multimídia, notebook.

Encaminhamento metodológico: Faremos a correção das atividades remanescentes do plano anterior. Em seguida solicitaremos que resolvam os exercícios abaixo, disponibilizaremos impresso para os alunos.

2) Calcule o valor numérico das expressões

a) $a^3 + 5a$ (para $a = 2$) (R: 18)

b) $x^2 - 2x$ (para $x = 3$) (R: 3)

c) $3a^2 - a$ (para $a = 2$) (R: 10)

d) $5a^2 + 3a$ (para $a = 3$) (R: 72)

e) $a^2 - 4a$ (para $a = 9$) (R:45)

Depois pediremos que troquem entre si as folhinhas para nos ajudarem na correção, vamos corrigir no quadro e cada um deverá corrigir a do colega que recebeu.

Avaliação: avaliaremos a lista de atividades desenvolvida nesta aula.

Referências:

VALOR NUMÉRICO DE UMA EXPRESSÃO ALGÉBRICA. Disponível em: <https://ensinodematematica.blogspot.com/2011/05/valor-numerico-de-uma-expressao.html>. Acesso em: 30 maio 2022.

VALOR NUMÉRICO DE UMA EXPRESSÃO ALGÉBRICA. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/matematica_-_80a-b-c-d_-_el_-_17072020%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/matematica_-_80a-b-c-d_-_el_-_17072020%20(1).pdf). Acesso em: 30 maio 2022.

PARANÁ. **Currículo da Rede Estadual do Paraná** (CREP): Matemática. Curitiba: SEED, 2019.

6.4.1 Relatórios 5

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra e Jheniffer Rafaelly Vieira da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Vieira Berti.

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 06/06/2022

HORÁRIO: 15h55min – 16h45min

SALA: 09

ANO LETIVO: 2022

ANO/TURMA: 7ºB

Nº ALUNOS: 26

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Expressões algébricas.

OBJETIVO DA AULA: Utilizar e compreender a simbologia/linguagem algébrica para escrever expressões algébricas;

Iniciamos a aula recebendo os alunos após o intervalo, solicitamos que se sentassem em seus lugares, pois daríamos início a uma atividade avaliativa. Entregamos para os alunos uma folha impressa contendo cinco atividades que consistiam em atribuir valores a expressões algébricas.

Circulamos entre os alunos observando suas resoluções, percebemos que tinham bastante dúvidas então fizemos uma breve revisão no quadro e depois deixamos que resolvessem sozinhos. Depois dissemos que para o próximo momento eles precisariam ser honestos, pois seriam os “professores” na correção da atividade que realizaram anteriormente.

Fomos então ao quadro e resolvemos todos os exercícios, enquanto íamos resolvendo eles deveriam conferir e assinalar com certo ou errado. Ao fim da aula recolhemos as folhinhas.

6.5 Plano de aula 6 – 07/06/2022

Conteúdo: Expressões algébricas.

Público-alvo: alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II da Rede Pública Estadual do Paraná.

Objetivo geral: Compreender o que significa valor numérico de uma expressão algébrica.

Objetivos específicos:

- Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica.

Tempo de execução: 2 hora-aulas.

Recursos didáticos: lâminas, quadro branco, canetões/ marcadores para quadro branco, projetor multimídia, *notebook*, material impresso.

Encaminhamento metodológico: Iniciaremos a aula dividindo a turma para a execução do jogo “Trilha algébrica”. Organizaremos os alunos em trios, e pediremos que posicionem as mesas e cadeiras de modo que unam os trios. Explicaremos as regras do jogo, e distribuiremos os materiais necessários para a execução.

Modo de jogar:

- Cada jogador lança o dado na sua vez;
- Em seguida deve substituir o número que saiu no dado na expressão algébrica da “casa” onde se encontra seu peão.
- Andar tantas casas quanto for o valor calculado.
- O ganhador será o jogador que primeiro completar a volta ao redor do tabuleiro.

Figura 7 Trilha algébrica.

CHEGADA	X SAIDA	$x-1$	$2+x$	$-(x-1)$	$2x$	$x+5$	x^2-2x	$x-2$
$-x$								$2x-4$
$x+1$		$3x-1$	$15-x$	$x-5$	$3x$	$x+1$	$x-6$	$-x$
$x-5$		$x+4$						
$(x-1)^2$		$-2+x$	$2x+4$	x^2-10	$3x-2$	$18-x$	x	$12-x$
$2x-9$								$-2x$
$(6-x)^2$		$-2x+8$	$2(6-x)$	$7-x$	$x-5$	$-2x+8$	$2x-1$	$x+10$
$x-10$		$x-8$						
$x+1$		$15-3x$	$-x-2$	$2x$	$x+5$	x^2-2x	$-x-2$	$12-x$
$x-2$								$-x+6$
x	$x-1$	$2+x$	$-(x-1)$	$-x+4$	$-x$	$x+3$	x^2-2	$x-5$

Fonte: <https://mtmdivertida.blogspot.com/2020/03/trilha-algebrica.html?view=flipcard>. Acesso em: 06 jun. 2022.

Em seguida escreveremos no quadro a seguinte situação.

- 1: Caio possui X balas e deseja repartir com seus 32 amigos. Escreva uma expressão algébrica que represente essa situação.
 - A) Se Caio tivesse 32 balas, quantas balas cada amigo receberia?
 - B) Se Caio tivesse 66 balas, quantas balas cada amigo receberia?
 - C) E se Caio tivesse 100 balas?
- 2: O número de alunos em uma sala é A , quantos alunos serão depois da chegada de mais um?
3. A quantidade de bolinhos em uma forma é B , se Guto retirar três bolinhos. Quantos restarão na forma?

Faremos a correção no quadro com o auxílio dos alunos. Por fim distribuiremos uma autoavaliação juntamente com alguns questionamentos sobre nosso desempenho nas aulas.

Autoavaliação

O que você aprendeu durante as aulas preparadas pelas professoras Fernanda e Jheniffer?

Qual foi sua maior dificuldade?

O que teve mais facilidade?

O que você mais gostou dessas aulas?

O que você não gostou ou menos gostou dessas aulas?

Logo após agradeceremos os alunos pela participação e a professora regente pela cessão da turma para nossa regência.

Avaliação: Dar-se-á por meio da observação durante a realização das atividades propostas, bem como a participação ativa no desenvolvimento da aula. Bem como por meio da observação durante a realização do jogo da Trilha Algébrica, e o preenchimento das questões descritas na autoavaliação.

Referências:

EXPRESSÕES ALGÉBRICAS. Disponível em: <https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/7ano/matematica/letras-que-valem-numeros/1635>
http://www.escolalasalle.com.br/2012/professores/flavia/23_05_12_4_exercicio_mat_7.pd. Acesso em: 06 jun. 2022.

PARANÁ. **Currículo da Rede Estadual do Paraná (CREP): Matemática**. Curitiba: SEED, 2019.

TRILHA ALGÉBRICA. Disponível em: <https://mtmdivertida.blogspot.com/2020/03/trilha-algebraica.html?view=flipcard>. Acesso em: 06 jun. 2022.

6.5.1 Relatórios 6

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra e Jheniffer Rafaelly Vieira da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Vieira Berti.

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 07/06/2022 HORÁRIO: 15h55min – 17h20min SALA: 09

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 7ºB Nº ALUNOS: 30

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Expressões algébricas.

OBJETIVO DA AULA: Utilizar e compreender a simbologia/linguagem algébrica para escrever expressões algébricas;

Iniciamos a aula pedindo que os alunos recordassem do que havíamos feito em nossa aula anterior, logo em seguida explicamos que faríamos um jogo e que para isso eles deveriam se organizar em grupos de três alunos.

Explicamos o desenvolvimento do jogo que, consistia em substituir na expressão algébrica disposta em um tabuleiro o número que saísse no dado. Usamos o quadro e fizemos uma rodada de teste para que eles pudessem entender o desenvolvimento do jogo. Disponibilizamos os materiais nos grupos e então autorizamos o início.

Circulamos entre as equipes esclarecendo eventuais dúvidas que surgiam no decorrer das rodadas, percebemos que alguns grupos necessitavam de mais atenção, então procuramos nos manter próximas a esses grupos. A relação entre os alunos das equipes ocorreu de maneira bem dinâmica, eles se ajudavam nas resoluções para que todos pudessem calcular. Houve um pouco mais de conversa que o habitual, mas era esperado já que o jogo proporciona um ambiente diferente em sala de aula.

Os alunos jogaram duas rodadas completas, então solicitamos que voltassem com as carteiras para seus devidos lugares. Questionamos o que eles haviam achado do jogo, e esperamos por respostas, como já mencionado em relatórios anteriores a turma é bem participativa então tivemos um bom retorno.

Escrevemos no quadro a situação problema apresentada no plano de aula, e fizemos uma pequena modificação na quantidade de pessoas que é

mencionado de modo que compreendesse a quantidade de alunos que estava presente na aula, resolvemos com eles que novamente participaram no quadro.

Logo em seguida distribuimos a autoavaliação, havia mais problemas no plano de aula, mas por motivo de gestão do tempo tivemos que deixá-los. Solicitamos que respondessem a autoavaliação de maneira sincera e que se preferissem poderiam não se identificar, esperamos alguns minutos e depois recolhemos as folhinhas de todos.

Essa foi a última aula ministrada nessa turma, então agradecemos os alunos por participar das nossas aulas e distribuimos pirulitos à todos eles.

7. Planos de aula e relatórios do 7º ano c

7.1 Plano de aula 1 – 30/05/2022

Conteúdo: Expressões algébricas.

Público-alvo: alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II da Rede Pública Estadual do Paraná.

Objetivo geral: Conhecer a história e a utilização de símbolos no cotidiano e, na matemática.

Objetivos específicos:

- Utilizar e compreender a simbologia/linguagem algébrica para expressar regularidades encontradas em sequências numéricas;

Tempo de execução: 1 hora-aula.

Recursos didáticos: lâminas, quadro branco, canetões.

Encaminhamento metodológico:

Iniciaremos a aula explicando quantos dias permaneceremos com eles, e pedindo que se apresentem para nós, dizendo seus nomes.

Logo em seguida projetaremos as lâminas preparadas para esse encontro, e as exploraremos oralmente com os alunos. Em alguns momentos solicitaremos que realizem anotações no caderno.

Avaliação: Ocorrerá de maneira processual e contínua, observaremos a participação ativa dos alunos durante o desenvolvimento da aula.

Referências:

PARANÁ. **Currículo da Rede Estadual do Paraná (CREP):** Matemática. Curitiba: SEED, 2019.

PINHEIRO, Patrícia A. **Introdução ao estudo da Álgebra no Ensino Fundamental**. Universidade de São Carlos, São Carlos, 2013.

7.1.1 Relatórios 1

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra e Jheniffer Rafaelly Vieira da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Vieira Berti.

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 30/05/2022 HORÁRIO: 14h50min – 15h40min SALA: 10

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 7º C Nº ALUNOS: 20

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Expressões algébricas.

OBJETIVO DA AULA: Conhecer a história e a utilização de símbolos no cotidiano e, na matemática.

Na troca de turmas, ficamos sabendo que havia mudado o horário das aulas, mas no nosso caso, apenas havia tido mudança na ordem, portanto, não tivemos grandes alterações no planejamento.

A aula iniciou com a professora regente da turma nos apresentando novamente e, explicando aos alunos que nós daríamos as próximas aulas de matemática, além de que havia mudado o horário e que seria passado para eles o novo depois.

Organizamos rapidamente o projetor, que funcionou durante toda a aula, e iniciamos com a atividade de apresentação, onde dissemos nossos nomes e coisas que gostávamos de fazer, e na sequência pedimos para que os alunos fizessem o mesmo.

Posteriormente, perguntamos onde eles encontravam símbolos que representavam coisas e até poderiam ser usados para representar sentimentos. Surgiram respostas parecidas com as da turma anterior, incluindo o surgimento da ideia das placas de trânsito já nessa interação inicial.

Na próxima atividade, fizemos a leitura da carta enigmática, onde esperamos todos fazerem a leitura mentalmente, e então, a lemos juntos decodificando cada símbolo.

Começamos então a falar sobre a história dos números da álgebra e do quanto ela é importante. Os alunos ficaram agitados quando falamos sobre Abu Al-Khwarizmi e de seu trabalho intitulado *Hisab al-jabr w'al-muqabala*, pois todos quiseram tentar ler e acabaram se dispersando. Após retomarmos a atenção deles, concluímos a história e vimos mais alguns exemplos do uso dos símbolos no dia a dia.

Durante toda a aula, buscamos valorizar as participações e inteiração com os alunos, e para finalizar pedimos que eles escrevessem ou desenhasssem no caderno, símbolos que eles encontram no cotidiano.

7.2 Plano de aula 2 – 02/06/2022

Conteúdo: Expressões algébricas.

Público-alvo: alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II da Rede Pública Estadual do Paraná.

Objetivo geral: Utilização de símbolos na matemática.

Objetivos específicos:

- Utilizar e compreender a simbologia/linguagem algébrica para expressar regularidades encontradas em sequências numéricas;
- Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica;

Tempo de execução: 2 horas-aulas.

Recursos didáticos: lâminas, quadro branco, canetões, folha sulfite, régua.

Encaminhamento metodológico: dando sequência ao plano anterior, questionaremos a eles o seguinte: Qual o número do seu calçado? Esse número corresponde ao comprimento do seu pé? Meça e verifique.

Disponibilizaremos materiais para que seja possível a obtenção das medidas. Esperamos que os alunos percebam que as medidas não são as mesmas. Então questionaremos: Há alguma relação entre as medidas encontradas?

Vamos apresentar em lâminas qual a relação existente entre o comprimento do pé e o tamanho do sapato. Mostrando que isso pode ser calculado por meio de uma expressão algébrica:

$$\frac{5 \cdot \text{comprimento} + 28}{4}$$

Em seguida faremos a formalização dos dados coletados, levantando informações sobre a veracidade do resultado encontrado pela expressão, se ele é ou não condizente com o tamanho real do sapato que eles utilizam.

Trabalharemos em sequência o processo de escrever e calcular o valor numérico de uma expressão algébrica.

As **expressões algébricas** são as **expressões** matemáticas que utilizam as letras, os números e os símbolos das operações matemáticas (adição, subtração, multiplicação e divisão) para realizar determinados cálculos.

Disponibilizaremos o seguinte exercício:

Represente as expressões algébricas, usando apenas símbolos matemáticos:

- a) A terça parte de um número a .
- b) A soma do dobro do número x com cinco.
- c) O quadrado do número x .
- d) A soma de um número x com sua raiz quadrada.
- e) A diferença entre o quadrado e o quádruplo do número x .
- f) O produto do inteiro n e seu sucessor.
- g) A soma do quadrado do número x com o triplo do número y .
- h) A soma dos quadrados dos números x e y .
- i) O quadrado da soma dos números a e b .

Avaliação: Ocorrerá de maneira processual e contínua, observaremos a participação ativa dos alunos durante o desenvolvimento da aula.

Referências:

GNOATTO, Rosilei. **Atividades lúdicas como recurso na abstração do ensino da álgebra**. Cadernos do PDE. Universidade Estadual do Centro-Oeste-UNICENTRO, Coronel Vivida, 2012. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2012/2012_unicentro_mat_pdp_rosilei_gnoatto.pdf. Acesso em 28 maio 2022.

EXPRESSÕES ALGÉBRICAS. Disponível em: <https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/7ano/matematica/letras-que-valem-numeros/1635>
http://www.escolalasalles.com.br/2012/professores/flavia/23_05_12_4_exercicio_mat_7.pd. Acesso em: 31 maio 2022.

PARANÁ. **Currículo da Rede Estadual do Paraná (CREP)**: Matemática. Curitiba: SEED, 2019.

7.2.1 Relatórios 2

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra e Jheniffer Rafaelly Vieira da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Vieira Berti.

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 02/06/2022 HORÁRIO: 13h10min – 14h55min SALA: 10

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 7ºC Nº ALUNOS: 24

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Expressões algébricas.

OBJETIVO DA AULA: Utilização de símbolos na matemática; encontrar a numeração do calçado a partir de uma expressão algébrica.

Após organizarmos o projetor e as lâminas com o auxílio da professora Almira, iniciamos a aula lembrando o que havíamos estudado no encontro anterior e da importância dos símbolos no dia a dia, e iniciamos uma nova atividade.

Perguntamos aos alunos se eles sabiam o comprimento do seu pé, a maioria disse que não, porém alguns disseram a numeração do calçado, então questionamos se essas medidas eram iguais, o comprimento do pé com a numeração do calçado. Com isso, dissemos que essa seria nossa nova tarefa, descobrir se havia alguma relação entre essas medidas.

Explicamos então o que faríamos na sequência, enquanto uma falava como seria a atividade, a outra entregou uma folha sulfite para cada aluno. Solicitamos que eles tirassem o calçado e colocassem o pé sobre a folha, posteriormente que eles fizessem duas marcações uma cada extremidade do pé e finalmente medissem quantos centímetros tinha dado e anotassem no caderno. Diferente do outro sétimo ano, fizemos nesta turma essa atividade de forma individual, e percebemos que houve menos distração.

Depois de uma breve história sobre como era construída a medida para fabricação dos calçados, escrevemos por extenso o que deveriam fazer com o número obtido “cinco vezes o comprimento do seu pé, somado com vinte e oito e tudo dividido por quatro”, enquanto isso circulamos pela sala para auxiliá-los. Nesse momento, percebemos que alguns alunos tiveram dificuldade em anotar os décimos da medida que fizeram, lembramos então como o fazemos. Além disso, também precisamos lembrar como dividir números decimais,

retomamos realizando uma operação pelo método da divisão euclidiana juntos no quadro. Quando todos terminaram, verificamos se havia dado certo, e se realmente correspondia com a numeração do calçado.

Em seguida, escrevemos então o estava por extenso, em linguagem natural, deixando apenas “comprimento do pé” na linguagem natural. Então, sugerimos e induzimos que os alunos reduzissem essa escrita, para fim de facilitar a notação que estávamos fazendo, chegando até a representação da letra p para o comprimento do pé.

Na sequência, trabalhamos com as expressões algébricas, disponibilizando nas lâminas exercícios para que os alunos praticassem a passagem da linguagem natural para a linguagem algébricas as expressões que projetamos. Circulando e auxiliando os alunos durante a atividade, percebemos que os alunos tinham uma maior dificuldade em relação a terça, quarta, quinta parte de algo, então os ajudamos. Também tiveram dificuldade em organizar os sinais, por exemplo, se a expressão era a soma de alguma coisa, o sinal de soma vinha na frente de ambos os números que estavam sendo somados, então os ajudamos nisso também.

Os alunos são bem participativos, fazem perguntas e tem interesse em aprender, o que torna a aula mais dinâmica. Não conseguimos terminar todos os exercícios, então encerramos e dissemos que continuaríamos na próxima aula. Tiramos e organizamos o projetor e nos despedimos dos estudantes.

7.3.1 Plano de aula 3 – 03/06/2022

Conteúdo: Expressões algébricas.

Público-alvo: alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II da Rede Pública Estadual do Paraná.

Objetivo geral: Conhecer a história e a utilização de símbolos na matemática.

Objetivos específicos:

- Utilizar e compreender a simbologia/linguagem algébrica para expressar regularidades encontradas em sequências numéricas;
- Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica;

Tempo de execução: 1 hora-aula.

Recursos didáticos: lâminas, quadro branco, canetões.

Encaminhamento metodológico: Terminaremos as atividades remanescentes do plano anterior. Em seguida disponibilizaremos um problema com o objetivo de calcularmos o valor numérico de uma expressão.

Raul é proprietário de uma padaria e atende muitos clientes diariamente. Com frequentes reclamações sobre o tempo de espera da fila do caixa, ele precisa de sugestões para agilizar o atendimento. Um funcionário sugeriu utilizar fórmulas para calcular o valor que o cliente irá pagar conforme a quantidade e tipo de produtos adquirido. Ajude o funcionário a escrever fórmulas, considerando os seguintes itens: Litros de leite no valor de R\$5 a unidade; o pão que custa R\$0,50 a unidade. Se um cliente comprou 3 litros de leite, 5 pães, quantos que ele pagará por sua compra?

Continue usando sua expressão e calcule o valor compra de outro cliente que adquiriu 6 litros de leite e 10 pães.

Avaliação: Ocorrerá de maneira processual e contínua, observaremos a participação ativa dos alunos durante o desenvolvimento da aula.

Referências:

EXPRESSÕES ALGÉBRICAS. Disponível em: <https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/7ano/matematica/letras-que-valem-numeros/1635>
http://www.escolalasalles.com.br/2012/professores/flavia/23_05_12_4_exercicio_mat_7.pd. Acesso em: 31 maio 2022.

PARANÁ. **Currículo da Rede Estadual do Paraná (CREP):** Matemática. Curitiba: SEED, 2019.

7.3.1 Relatórios 3

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra e Jheniffer Rafaelly Vieira da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Vieira Berti.

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 03/06/2022 HORÁRIO: 13h10min – 14h00min SALA: 10

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 7º C Nº ALUNOS: 25

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Expressões algébricas.

OBJETIVO DA AULA: Conhecer a história e a utilização de símbolos no cotidiano e, na matemática.

Começamos a aula tentando organizar o projetor, que deu alguns problemas no início, mas com o auxílio da professora e alguns alunos conseguimos projetar nosso material para darmos sequência na aula. Havíamos preparado um problema para trabalhar nesta aula, porém ao continuar a atividade que não havíamos terminado na aula anterior, percebemos que os alunos ainda estavam com bastante dificuldades com as representações das expressões algébricas, portanto, decidimos que seria importante tomarmos mais tempo com essa atividade.

Depois de auxiliá-los individualmente nas carteiras, corrigimos as questões no quadro, com a dinâmica de que um aluno por vez ia e resolvia uma das perguntas. Como os alunos são bem participativos, pedimos para que fossem no quadro apenas uma vez, para que assim os demais pudessem também participar.

Depois de corrigida a atividade, para finalizar a aula, pedimos para que os alunos dissessem uma expressão algébrica e o colega que houvesse se voluntariado a ir ao quadro deveria escrevê-la na linguagem algébrica. Os alunos novamente foram muito participativos, e falaram várias expressões que envolviam as operações básicas que haviam estudado. Terminamos nossa aula, organizamos o projetor e nos despedimos.

7.4.1 Plano de aula 4 – 06/06/2022

Conteúdo: Expressões algébricas.

Público-alvo: alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II da Rede Pública Estadual do Paraná.

Objetivo geral: Utilizar a linguagem matemática na representação de expressões algébricas.

Objetivos específicos:

- Utilizar e compreender a simbologia/linguagem algébrica para escrever expressões algébricas;

Tempo de execução: 2 hora-aulas.

Recursos didáticos: lâminas, quadro branco, canetões.

Encaminhamento metodológico: Trabalharemos com a escrita algébrica, projetaremos os exercícios abaixo retirados de um jogo online do site *Wordwall* e solicitaremos que os alunos escrevam no caderno.

- 1) Represente as expressões algébricas utilizando apenas símbolos matemáticos.
 - i) O quadrado de um número mais 2.
 - j) O dobro de um número mais 7.
 - k) A terça parte de um número.
 - l) A metade de um número mais 8.
 - m) A quinta parte de um número x .
 - n) O triplo de um número x somado com 1.
 - o) A quarta parte de um número somado com 10.
 - p) O quántuplo de um número y menos 6.

Faremos a correção no quadro com o auxílio dos alunos, em seguida chamaremos os alunos para virem até a lousa escreverem expressões algébricas ditadas pelos colegas.

Vamos definir o que é o valor numérico de uma expressão algébrica e como procedemos para encontrá-lo. Solicitaremos que os alunos registrem no caderno o exposto no quadro abaixo, que será projetado em lâminas.

O valor numérico de uma expressão algébrica é o valor que se obtém quando se substitui numa determinada expressão algébrica, as variáveis (letras/símbolos), por valores numéricos, e se efetuam as operações indicadas na ordem em que estas devem ser operadas.

Para obter o valor numérico de uma expressão algébrica, você pode proceder do seguinte modo:

1º Substituir as letras por números reais dados.

2º Efetuar as operações indicadas, devendo obedecer à seguinte ordem:

- a) Potenciação e radiciação
- b) Divisão e multiplicação
- c) Adição e subtração

Solicitaremos que os alunos retornem ao exercício do plano anterior, no qual escreveram as expressões algébricas solicitadas, para atribuírem um valor numérico conforme o solicitado.

Avaliação: Dar-se-á por meio da observação durante a realização das atividades propostas, bem como a participação ativa no desenvolvimento da aula. Avaliaremos ainda a atividade final a ser entregue.

Referências:

EXPRESSÕES ALGÉBRICAS. Disponível em: <https://wordwall.net/pt/resource/17342083/matem%c3%a1tica/express%c3%b5es-alg%c3%a9bricas>. Acesso em: 02 jun. 2022.

PARANÁ. **Currículo da Rede Estadual do Paraná (CREP):** Matemática. Curitiba: SEED, 2019.

VALOR NUMÉRICO DE UMA EXPRESSÃO ALGÉBRICA. Disponível em: <https://ensinodematematica.blogspot.com/2011/05/valor-numerico-de-uma-expressao.html>. Acesso em: 30 maio 2022.

VALOR NUMÉRICO DE UMA EXPRESSÃO ALGÉBRICA. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/matematica_-_80a-b-c-d_-_el_-_17072020%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/matematica_-_80a-b-c-d_-_el_-_17072020%20(1).pdf). Acesso em: 30 maio 2022.

7.4.1 Relatórios 4

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra e Jheniffer Rafaelly Vieira da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Vieira Berti.

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 06/06/2022 HORÁRIO: 14h00min – 15h40min SALA: 10

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 7°C Nº ALUNOS: 27

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Expressões algébricas.

OBJETIVO DA AULA: Conhecer a história e a utilização de símbolos no cotidiano e, na matemática.

Começamos tentando arrumar o projetor, que não funcionou, entretanto não tivemos problemas com esse fato, pois usamos o quadro para passar o que havíamos preparado para trabalhar.

Como percebemos que os alunos tiveram bastante dificuldade para escrever da linguagem natural para a linguagem algébrica na atividade da aula anterior, trouxemos mais alguns exercícios semelhantes para praticarem. Nesses exercícios trouxemos novamente a ideia de um número dividido em determinadas partes, pois foi uma das maiores dificuldades que percebemos.

Depois de corrigirmos essa atividade com o auxílio dos alunos, relembremos a atividade que fizemos com a medida do pé, lembramos também a expressão que usamos para calcular a numeração do calçado e com isso, introduzimos o tema do valor numérico, explicamos que à medida que cada um obteve do seu pé, ao ser substituído na expressão, obtínhamos o valor numérico para aquela expressão, ou seja, que em uma expressão algébrica o valor numérico era o número que substituiria a letra na expressão. Então, passamos a definição e pedimos que eles copiassem. Posteriormente pedimos que eles voltassem no exercício anterior e que reescrevessem as expressões, atribuindo os valores que solicitamos. Enquanto eles resolviam as expressões, nós circulamos pela sala para tirar dúvidas, lembramos com eles também, a ordem que devemos resolver as operações. Eles não conseguiram terminar durante o final da aula, então pedimos que terminassem em casa e que iríamos corrigir na próxima aula. Assim, encerramos a aula e nos despedimos.

7.5.1 Plano de aula 5 – 09/06/2022

Conteúdo: Expressões algébricas.

Público-alvo: alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II da Rede Pública Estadual do Paraná.

Objetivo geral: Compreender o que significa valor numérico de uma expressão algébrica.

Objetivos específicos:

- Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica.

Tempo de execução: 2 hora-aulas.

Recursos didáticos: lâminas, quadro branco, canetões/ marcadores para quadro branco, projetor multimídia, notebook.

Encaminhamento metodológico: faremos a correção das atividades remanescentes do plano anterior. Em seguida solicitaremos que resolvam os exercícios abaixo, disponibilizaremos impresso para os alunos.

2) Calcule o valor numérico das expressões

a) $a^3 + 5a$ (para $a = 2$) (R: 18)

b) $x^2 - 2x$ (para $x = 3$) (R: 3)

c) $3a^2 - a$ (para $a = 2$) (R: 10)

d) $5a^2 + 3a$ (para $a = 3$) (R: 72)

e) $a^2 - 4a$ (para $a = 9$) (R:45)

Depois pediremos que troquem entre si as folhinhas para nos ajudarem na correção, vamos corrigir no quadro e cada um deverá corrigir a do colega que recebeu.

Organizaremos os alunos em trios, e pediremos que posicionem as mesas e cadeiras de modo que unam os trios.

Explicaremos as regras do jogo, e distribuiremos os materiais necessários para a execução.

Modo de jogar:

- Cada jogador lança o dado na sua vez;
- Em seguida deve substituir o número que saiu no dado na expressão algébrica da “casa” onde se encontra seu peão.
- Andar tantas casas quanto for o valor calculado.
- O ganhador será o jogador que primeiro completar a volta ao redor do tabuleiro.

Figura 8 Trilha algébrica.

CHEGADA	X SAÍDA	$x-1$	$2+x$	$-(x-1)$	$2x$	$x+5$	x^2-2x	$x-2$
$-x$								$2x-4$
$x+1$		$3x-1$	$15-x$	$x-5$	$3x$	$x+1$	$x-6$	$-x$
$x-5$		$x+4$						
$(x-1)^2$		$-2+x$	$2x+4$	x^2-10	$3x-2$	$18-x$	x	$12-x$
$2x-9$								$-2x$
$(6-x)^2$		$-2x+8$	$2(6-x)$	$7-x$	$x-5$	$-2x+8$	$2x-1$	$x+10$
$x-10$		$x-8$						
$x+1$		$15-3x$	$-x-2$	$2x$	$x+5$	x^2-2x	$-x-2$	$12-x$
$x-2$								$-x+6$
x	$x-1$	$2+x$	$-(x-1)$	$-x+4$	$-x$	$x+3$	x^2-2	$x-5$

Fonte: <https://mtmdivertida.blogspot.com/2020/03/trilha-algebrica.html?view=flipcard>. Acesso em: 06 jun. 2022.

Avaliação: Avaliaremos a lista de atividades desenvolvida nesta aula, e por meio da observação durante a realização do jogo da Trilha Algébrica

Referências:

VALOR NUMÉRICO DE UMA EXPRESSÃO ALGÉBRICA. Disponível em: <https://ensinodematematica.blogspot.com/2011/05/valor-numerico-de-uma-expressao.html>. Acesso em: 30 maio 2022.

VALOR NUMÉRICO DE UMA EXPRESSÃO ALGÉBRICA. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/matematica_-_80a-b-c-d_-_el_-_17072020%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/matematica_-_80a-b-c-d_-_el_-_17072020%20(1).pdf). Acesso em: 30 maio 2022.

PARANÁ. **Currículo da Rede Estadual do Paraná (CREP):** Matemática. Curitiba: SEED, 2019.

TRILHA ALGÉBRICA. Disponível em: <https://mtmdivertida.blogspot.com/2020/03/trilha-algebrica.html?view=flipcard>. Acesso em: 06 jun. 2022.

7.5.1 Relatórios 5

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra e Jheniffer Rafaelly Vieira da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Vieira Berti.

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 09/06/2022 HORÁRIO: 13h10min – 14h50min SALA: 10

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 7º C Nº ALUNOS: 21

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Expressões algébricas.

OBJETIVO DA AULA: Conhecer a história e a utilização de símbolos no cotidiano e, na matemática.

Iniciamos a aula retomando a atividade deixada na aula anterior. Reescrevemos e pedindo que os alunos viessem no quadro, assim corrigimos ela. Levando em conta o desenvolvimento da aula, decidimos inverter as atividades que tínhamos programado, fizemos então o jogo de tabuleiro por primeiro.

Na continuação, explicamos como o jogo funcionaria, que eles deveriam jogar o dado e o número que caísse era o valor que iriam substituir na expressão, e o valor numérico resultante seria o tanto de casas que os alunos iriam se

mover. Pegamos e exemplificamos jogando o dado uma vez e substituindo para que ficasse mais claro. Pedimos então, para que se dividissem em grupos com três participantes, distribuimos o material e demos início ao jogo. Enquanto eles jogavam, ficamos circulando pelos grupos, assim percebemos que alguns requeriam mais atenção. Uma dúvida recorrente foi que se podia resultar um número negativo, explicávamos então que sim, e que isso significava que eles deveriam voltar com seus peões. Deixamos que jogassem duas a três rodadas, pois percebemos que estavam empenhados e haviam gostado do jogo. Depois disso, recolhemos os materiais e pedimos para que retornassem nos seus lugares, o que causou um pouco de barulho e distração, mas logo que se organizaram.

Na sequência, passamos a primeira atividade do plano, e percebemos que os alunos desempenharam um rendimento melhor do que da outra turma, acreditamos que por conta da ordem que as atividades foram propostas. Deixamos que os alunos pensassem mais nesta atividade, mas ainda assim auxiliamos no que tinham dúvidas. No final da aula recolhemos a atividade e dissemos que devolveríamos na próxima e iríamos corrigir. Enceramos a aula e nos despedimos dos alunos.

7.6.1 Plano de aula 6 – 10/06/2022

Conteúdo: Expressões algébricas.

Público-alvo: alunos do 7º ano do Ensino Fundamental II da Rede Pública Estadual do Paraná.

Objetivo geral: Compreender o que significa valor numérico de uma expressão algébrica.

Objetivos específicos:

- Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica.

Tempo de execução: 1 hora-aula.

Recursos didáticos: lâminas, quadro branco, canetões/ marcadores para quadro branco, projetor multimídia, *notebook*, material impresso.

Encaminhamento metodológico: Iniciaremos a aula realizando a correção da atividade avaliativa da aula anterior. Em seguida escreveremos no quadro a seguinte situação.

1: Caio possui X balas e deseja repartir com seus 32 amigos. Escreva uma expressão algébrica que represente essa situação.

A) Se Caio tivesse 32 balas, quantas balas cada amigo receberia?

B) Se Caio tivesse 66 balas, quantas balas cada amigo receberia?

C) E se Caio tivesse 100 balas?

2: O número de alunos em uma sala é A , quantos alunos serão depois da chegada de mais um?

3. A quantidade de bolinhos em uma forma é B , se Guto retirar três bolinhos. Quantos restarão na forma?

Faremos a correção no quadro com o auxílio dos alunos. Em seguida distribuiremos uma autoavaliação juntamente com alguns questionamentos sobre nosso desempenho nas aulas.

Autoavaliação

O que você aprendeu durante as aulas preparadas pelas professoras Fernanda e Jheniffer?

Qual foi sua maior dificuldade?

O que teve mais facilidade?

O que você mais gostou dessas aulas?

O que você não gostou ou menos gostou dessas aulas?

Logo após agradeceremos os alunos pela participação e a professora regente pela cessão da turma para nossa regência.

Avaliação: Dar-se-á por meio da observação durante a realização das atividades propostas, bem como a participação ativa no desenvolvimento da aula, e o preenchimento das questões descritas na autoavaliação.

Referências:

EXPRESSÕES ALGÉBRICAS. Disponível em: <https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/7ano/matematica/letras-que-valem-numeros/1635>
http://www.escolalasalles.com.br/2012/professores/flavia/23_05_12_4_exercicio_mat_7.pd. Acesso em: 06 jun. 2022.

PARANÁ. **Currículo da Rede Estadual do Paraná (CREP): Matemática.** Curitiba: SEED, 2019.

7.6.1 Relatórios 6

ESTAGIÁRIAS: Fernanda Guerra e Jheniffer Rafaelly Vieira da Silva.

PROFESSORA ORIENTADORA: Arleni Elise Sella Langer.

PROFESSORA REGENTE: Almira Vieira Berti.

COLÉGIO: Colégio Estadual Olinda Truffa De Carvalho.

DATA: 10/06/2022 HORÁRIO: 13h10min – 14h00min SALA: 10

ANO LETIVO: 2022 ANO/TURMA: 7º C Nº ALUNOS: 30

DISCIPLINA: Matemática.

CONTEÚDO: Expressões algébricas.

OBJETIVO DA AULA: Conhecer a história e a utilização de símbolos no cotidiano e, na matemática.

Acolhemos os alunos e iniciamos a aula devolvendo a atividade que fizemos na aula anterior. Aos que não tinham participado daquela aula, entregamos a eles e pedimos que acompanhassem a correção. Pedimos para que os estudantes marcassem se fizeram certo ou errado, e pedimos para que fossem honestos, que se colocassem na posição de professores. Depois da correção, recolhemos novamente essa atividade. Na sequência, conversamos com os alunos que aquele era nosso último dia, agradecemos aos alunos pela participação deles e do quanto aquele momento foi importante para nós. Entregamos aos estudantes uma autoavaliação e pedimos que respondessem com sinceridade e que colocar o nome era opcional. Demos um tempo para que

respondessem e recolhemos. Encaminhando a aula para o fim, fizemos a atividade que colocamos antes da autoavaliação no plano de aula, decidimos fazê-la no final, porque daríamos um pirulito para cada aluno. Depois dessa atividade que resolvemos todos juntos, entregamos um pirulito cada aluno e agradecemos mais uma vez. Encerramos a aula e nos despedimos.

8. Considerações finais.

O estágio de observação e regência desenvolvido no Colégio Estadual Olinda Truffa de Carvalho, nos possibilitou momentos que contribuíram de maneira significativa em nossa formação acadêmica.

A professora regente foi receptiva e acolhedora, o que nos proporcionou conforto para ministrar as aulas em suas turmas. Os alunos eram participativos e cooperativos tornando prazeroso todo o processo da regência. Vivenciar na prática, o dia a dia de uma sala de aula, nos colocou nas mais diversas situações do cotidiano da escola oportunizando experiências ricas em conhecimento.

As experiências e ensinamentos da nossa orientadora contribuíram demasiadamente durante toda a regência, a presença nas aulas trazia uma segurança e suporte sempre que necessário.

Por fim, o mês que passamos nas dependências do Colégio Olinda trouxe aprendizados que ficarão marcados em nossas vidas, deixaram um sentimento de saudade juntamente com o sentimento de missão cumprida ao encerrar mais essa etapa.