

PONTO 4 - (Questão 1, I):

A ideia para trabalhar os conceitos de adição e subtração nos anos iniciais do ensino fundamental é partir do conhecimento cotidiano que o aluno já possui sobre o assunto. O papel da escola é construir cientificamente esses conceitos; trazer para o espaço da educação o olhar do conhecimento científico e para tal necessita de suporte, pois enquanto a matemática está presente no cotidiano dos alunos, pode não ser percebida por eles, mas quando é tratada na sala de aula há um certo vazio e dificuldade em associar à sua realidade pelos estudantes.

Dessa forma, deve-se partir da realidade discente esclarecendo que o aluno soma/adiciona e diminui/subtrai quando compra um lanche (dentro ou fora da escola), recebe o troco, quando recebe placas ou a colocação de seu time preferido, quando joga games, escreve cartas, brinca de piques, enfim no dia a dia. A exploração de seus conhecimentos prévios estimula sua zona de desenvolvimento proximal e esta também é estimulada com as inferências decentes, mediação através do material ou suporte por desenhos (ins instrumentos), mediação aluno/aluno e mediação professor/aluno.

Calte ressaltar que o professor é o principal mediador no processo de ensino e aprendizagem, utilizando-se de sua formação e experiências profissionais e de vida, para orientar/direcionar/conduzir o desenvolvimento de atividades que prezem pela atenção controlada, abstração e memorização (processos psicológicos superiores que emergem do contato com o outro e com a cultura, da interação e de ensino) indo ao encontro da construção de conceitos científicos, neste caso adição e subtração.

Diante das respostas obtidas pelos alunos podemos inferir que Patrícia realiza bem as operações de adição e subtração pela lógica expressa na sua reta e na disposição e apresentação das parcelas de sua conta. Entretanto, por algum motivo, seja dispersão ou falta de atenção, a aluna apresenta um total incorreto. A diferença entre



39 e 15 é igual a 24, e a aluna apresenta a parcela inicial (39) come resposta, apesar de ter realizado todo o percurso correto. Nesse caso, o professor deve realizar um trabalho de retomada da questão com a aluna e junto dela traçar o percurso do processo da conta até o resultado por ela detido, fazendo-a perceber o erro e corrigi-lo.

Com relação ao processo realizado por Bruno, podemos revisualizar de antemão que a conta inicial (35-26) necessitaria de recurso, ou seja, trata-se de uma subtração com recurso ou o famoso entre o meu escolar "pedir emprestado". O aluno foi muito feliz em sua lógica utilizando a reta numérica para solucionar a ~~conta~~ conta. Utilizou a subtração em menor escala e a adição das diferenças obtidas.

Em suma, levando em consideração o processo de construção do conceito na reta, ^a consideramos um ótimo suporte para alunos que se familiarizam com a lógica da sequência numérica de raciocínio. Entretanto, cabe salientar que há outras formas de resolução de problemas matemáticos e que estas devem ser apresentadas aos alunos dos anos iniciais do ensino fundamental na intenção de que tenham autonomia de escolha para suas estratégias.

PONTO 4 - (Questão 1, II)

No 2º ano do ensino fundamental, os alunos precisam de diferentes estratégias para a resolução de problemas em adição e subtração e um excelente aporte para a construção desses conceitos é o material dourado.

Tendo em vista os problemas apresentados no enunciado da questão 1, com o material dourado também se pode trabalhar com os conceitos de dezena e unidade expressos na adição e subtração.

Antes da apresentação dos problemas, mostre-se o material dourado

para os alunos, explicaria a ideia de unidade representada pelos cubos pequenos e de dezena pelas barras maiores compostas por 10 cubos; deixaria exposto o material para que os alunos pudessem manuseá-lo e após muito diálogo sobre o material e inferências sobre a sua utilização, partiríamos para a apresentação e resolução dos problemas. A princípio problemas resolvidos em conjunto com a turma, para somente depois propor a solução pelos alunos de forma individual. Entretanto, o melhor seria que começassem em grupos, trios, duplas e a esfera individual ser por último, assim, visando a interação, há o confronto e compartilhamento de ideias.

PONTO 4 - Questão 2

Proposta de aula - Produção de textos a partir de um conto

- Justificativa: Pretende-se trabalhar a literatura infantil reconhecendo e incentivando a leitura de contos e a importância de sua escrita formal super valorizada na sociedade brasileira
- Objetivos: Identificar alguns aspectos do conto como gênero discursivo / Explorar a linguagem formal / Incentivar a leitura e a produção de textos / Construir o conceito de limite
- Recursos: Fantoches dos personagens, do ^{narrador} ~~professor~~, livros "Coelhinhos", "Ouro e os Três Ursos", folhas, lápis, borracha
- Procedimentos: 1º momento = Apresentação dos livros, inferências sobre o que sabem ou não sobre ~~os~~ contos.
2º momento: Contação da história através de teatro de fantoches
3º momento: Diálogo sobre o que os alunos acharam da história, da moral do conto e da linguagem utilizada.
4º momento: Proposta de escrita de texto coletivo (grupos de 5) recontando a história nos dias atuais e trocando os ursos por pessoas. Pode-se mudar a estrutura familiar da história (também).
5º momento: Contação de cada história dramatizada com narrador e personagens sendo ^{estes próprios} os alunos para a turma. Ao final das apresen

ações, o professor faz inferências sobre os objetivos que propôs para a aula.

• Avaliação: Deve ser realizada durante todo o processo da aula, inclusive na mediação aluno/aluno e aluno/professor para cor-
ta de texto e sua dramaturgia. É importante ressaltar a ludicidade
para essa faixa etária e o ensino fundamental como um todo. O lúdico
favorece a descoberta e o aperfeiçoamento de conceitos e no caso da
literatura a torna mais atraente e interessante.

Em suma, todo o processo deve ser avaliado: questionamin-
tos feitos pelos alunos, participações na aula com perguntas e res-
postas orais, atenção durante a contação da história feita pelo
professor e durante a apresentação dos colegas, relacionamentos e com-
portamento com o grupo e por fim o texto escrito não deve ser ava-
liado como um fim em si, mas como um processo de construção
e produção de textos.

PONTO 4 - Questão 3

Tema escolhido = Ciências: Universo e Terra

O trabalho sobre Universo e Terra, conteúdo das Ciências
naturais, pode ser iniciado com a história em quadrinhos da
turma da Mônica sobre a teoria do Big Bang, uma explosão
que deu origem ao universo. Para uma aula inclusiva e mais
dinâmica, o professor pode utilizar projetor multimídia para
transmitir a história. Importante que seja uma história conta-
da pelos personagens, não necessariamente em vídeos e sim as
imagens de cada quadrinho sendo projetada e as falas além
de dispostas nos balões de fala, também em áudio.

Após a história, introduzir questões sobre a compo-
sição do Universo mediante imagens projetadas que lembrem
galáxias, estrelas, asteroídes, planetas, sol, lua entre
outros. É importante mostrar a imagem e fazer inferências
com os alunos sobre o que é, o que pode ser...

É interessante a utilização de projetor com imagens e vídeos tendo em vista que não conseguimos enxergar a olho nu os elementos do Universo mencionados no parágrafo anterior, exceto a lua. Quanto aos anos escolhidos, pretende-se adotar essa dinâmica com turnos de 3°, 4° e 5° anos do ensino fundamental inicial exatamente por se tratar de séries mais maduras que o primeiro e segundo anos (em tese). Salienta-se a utilização dessa dinâmica para os 3 referidos anos, cabendo ao professor aprofundar certos conceitos ou não.

Dando continuidade, abordar sobre os planetas do Sistema Solar que pertencem a esse sistema, pois circulam na órbita do Sol, principal estrela do sistema, portanto ^{a denominação} ~~o nome~~ solar. Também trazer curiosidades, como a expressão Via Láctea estar relacionada à mitologia grega, pois acreditava-se que foi o leite derramado pela deusa Hera enquanto amamentava seu filho Hércules, daí a denominação.

Tudo esse primeiro momento deve ser transmitido para os alunos de forma dinâmica na projeção em conjunto com as inferências pedagógicas.

Em seguida, propor aos alunos que confeccionem o Sistema Solar com bolinhas de isopor, tintas e arames para as órbitas. Essa maquete, realizada em grupos e em aulas na escola, deve vir acompanhada de uma breve escrita / descrição / texto sobre o Universo, a Via Láctea, o Sistema Solar e os planetas, sobretudo a Terra onde habitam as pessoas, animais e plantas que conhecemos. Importante ressaltar também os movimentos de Rotação e Translação e seus impactos (dia/noite; ano/estações) no planeta.

Por fim, expor os trabalhos dos alunos nos corredores da escola para incentivar o desenvolvimento científico em Ciências Naturais e dar visibilidade aos grupos e ao ensino fundamental I, principalmente se for em escolas que tenha outros anos da Educação Básica.