



Cap sur l'école inclusive  
en Europe



## Ficha Pedagógica

# EDUCAÇÃO ASSISTIDA POR COMPUTADOR PARA A FORMAÇÃO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS NAS CRIANÇAS COM AUTISMO

## Tronco do módulo/ E

**Contacto :** BERNOVICI PETRONELA

**Escola:** C.S.E.I. "Elena Doamna" Focșani Romania



Website : [www.cseielenadoamna.ro](http://www.cseielenadoamna.ro)

### Definição Geral :

As desordens determinantes do desenvolvimento são caracterizadas por deteriorações graves e generalizadas de várias áreas do desenvolvimento: competências de interação social recíproca, competências de comunicação ou a presença de comportamentos, interesses e atividades estereotipados. A maioria das pessoas com autismo também sofrem de atraso mental. O uso de comportamentos não-verbais múltiplos (cara a cara, expressão facial, gestos corporais) podem degradar drasticamente a regulação da interação social e pode tornar impossível a relação com os outros. Dependendo do nível de desenvolvimento, pode haver falta de pesquisa espontânea para partilhar a alegria, os interesses ou vitórias com os outros, talvez uma falta de reciprocidade social ou emocional. Para os alunos autistas, a matemática é uma das disciplinas mais difíceis do currículo. Estes alunos têm grande dificuldade em entender e usar os conceitos matemáticos, lembrar o conhecimento anterior ou fazer um raciocínio matemático correto e consistente. Assim, é importante considerar o impacto das tecnologias atuais a que estes alunos têm acesso para uma educação eficaz na matemática para progredirem e mesmo para voltarem a ganhar autoconfiança.

### Definição Global /breve descrição do conteúdo:

Esta atividade pretende:

- desenvolver as representações ambientais adequadas

- usar em contextos múltiplos objetos sucessivos ou números associados de acordo com as regras estabelecidas
- identificar o nomear os números
- construir contextos que permitam aos alunos aplicar os conceitos matemáticos aprendidos e verificar as soluções identificadas
- treinar as competências de informática ou reforçar alguns conceitos já adquiridos
- fazer cálculos e identificar os resultados corretos
- resolver problemas usando operações aritméticas

### **Princípios e fundamentos teóricos**

A formação baseada nos computadores é um método moderno na categoria da racionalização da aprendizagem e ensino, assegurando uma melhor colaboração entre o aluno e o professor, que se torna um moderador ou um mentor, na atividade de aprendizagem. O uso do computador para desenvolver conceitos matemáticos nos alunos autistas permite a transmissão e assimilação de conhecimentos novos de uma forma atrativa pra os alunos. Assim, a aprendizagem é mais eficaz. As crianças aprendem a brincar ao serem capazes de facilmente encontrar soluções e tomar decisões para resolver os seus problemas. O computador é um meio de formação que mantém a atenção da criança ativa ao longo do processo de aprendizagem.

**Instrumentos:** O uso das aulas com base no computados provaram ser eficazes não só na melhoria do desempenho destes alunos, mas também por lhes permitir aprender com mais prazer, tornaram-se mais perseverantes e ganharam mais confiança nas suas capacidades como estudantes. Jogar a atividade favorita dos alunos é ao mesmo tempo um meio eficaz de os educar. É por isso que consideramos que a utilização do computador nas aulas de matemática foi uma maneira de aprender a brincar para a criança. Assim, o processo de aprendizagem é mais excitante e agradável através do computador, com a participação entusiasta dos alunos. Nas aulas de matemática, consideramos alguns aspetos, porque este método de aprendizagem assistida pelo computador é realmente útil para os alunos. Quanto meos o ecrã estiver cheio melhor, porque os alunos com deficiências intelectuais distraem-se facilmente se foram bombardeados por demasiados estímulos ao mesmo tempo. Casualmente, um ecrã que esteja demasiado cheio, desvia a atenção dos conceitos ou técnicas matemáticas apresentadas. Os métodos de resolução apresentados devem ser semelhante aos que são usados na aula, porque muitos alunos ficarão desorientados se o trabalho que receberam for diferente daquele a que estão acostumados. As diferenças devem ser explicadas muito claramente e os alunos devem ser ajudados em caso de confusão.



alunos começaram a mostrar iniciativa para resolverem exercícios de cálculo matemático ou para resolver problemas. Também observámos uma melhoria na capacidade de focar a atenção, mesmo nalgumas crianças que não estão envolvidas noutras atividades. Ao usarem o computador, os alunos foram capazes de formar um ambiente cognitivo e eficaz, independente e autónomo, ao seu próprio ritmo, uma variedade de conceitos matemáticos.

### **Bibliografia**

- 1. Ghergut, A. – “Educația specială. Ghid metodologic”, Editura Polirom, Iași, 2016**
- 2. Radu, Gh. - Psihologia școlară pentru învățământul special, București, Ed. Fundatiei Humanitas, 2002**