

# A Educação Desenvolvidamental Holística (EDH) no nível pré-escolar: peculiaridades do Centro Pedagógico “Experimental”<sup>1</sup>

*Holistic Developmental Education (EDH) at the preschool level: peculiarities of the “Experimental” Pedagogical Center*

Bronislav Zeltserman<sup>2</sup>  
Margarita Dubina<sup>3</sup>  
Margarita Dragile<sup>4</sup>  
Maria Pekarskaia<sup>5</sup>  
Irina Maluhina<sup>6</sup>  
Inta Baltina<sup>7</sup>

## RESUMO

O artigo relata as melhores práticas e invenções no desenvolvimento da educação pré-escolar a respeito do conteúdo, da didática e da relação educador-criança realizadas no Centro Pedagógico “Experimental”, da cidade de Riga, capital da Letônia. Baseia-se nos princípios básicos da Educação Desenvolvidamental Holística (EDH), tendo como base os

## ABSTRACT

The article represents best practices and inventions of preschool developmental approach in content, technology, and educator-child relationship carried out in the Educational Center “Experiment.” It is based on the main principles of the holistic developmental education (EDH) having its ground in the theoretical teaching of L.S. Vygotsky, B.D. Elkonin and V.V. Davydov.

<sup>1</sup> O artigo descreve as peculiaridades da Educação Desenvolvidamental Holística no nível Pré-escolar no Centro Pedagógico “Experimental”, situado na cidade de Riga, capital de Letônia. Uma versão do mesmo foi publicada em inglês em: FLEER, M.; OERS, B. van (eds.). *International Handbook of Early Childhood Education*. Springer International Handbooks of Education, Dordrecht, The Netherlands, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-94-024-0927-7>.

<sup>2</sup> É o fundador e diretor científico do Pedagogical Center Experiment e da escola particular Innova, o criador do sistema de Educação Desenvolvidamental Holística, Riga - Letônia. E-mail: [b.zeltserman@gmail.com](mailto:b.zeltserman@gmail.com).

<sup>3</sup> É diretora do Centro de Experiências, professora de matemática, ciências naturais e química, desenvolvedora de programas de desenvolvimento criativo, Riga - Letônia. E-mail: [margaritadubina@gmail.com](mailto:margaritadubina@gmail.com).

<sup>4</sup> É professora de ritmo e imaginação criativa da Escola Innova, Riga - Letônia. E-mail: [margo.dragile@gmail.com](mailto:margo.dragile@gmail.com).

<sup>5</sup> É professora de desenvolvimento da fala, atividade cognitiva e língua russa da Escola Innova. E-mail: [mpekar@inbox.lv](mailto:mpekar@inbox.lv).

<sup>6</sup> É professora de inglês e jogos educativos de TI da Escola Innova, Riga - Letônia. E-mail: [irina.maluhina@gmail.com](mailto:irina.maluhina@gmail.com).

<sup>7</sup> É professora de matemática e preparação matemática para a escola de aprendizagem desenvolvimental, Riga - Letônia. E-mail: [balinta@inbox.lv](mailto:balinta@inbox.lv).

pressupostos teóricos de L. S. Vigotski, B. D. Elkonin e V. V. Davidov. Aborda os seguintes temas e questões: (1) particularidades da orientação psicológica dos alunos, bem como da formação de psicólogos e educadores; (2) alguns exemplos de tarefas de estudo de lições de matemática e lógica para pré-escolares. Este material é de caráter metodológico e dirigido a educadores e psicólogos que trabalham com crianças em idade pré-escolar, que estão interessados no desenvolvimento profissional, bem como na implementação de abordagens inovadoras para alcançar resultados qualitativos relevantes. Também pode ser útil para os pais, a fim de organizar um tempo livre criativo para seus filhos ou fornecer a eles processos de aprendizagem desenvolvimental adicionais em casa.

**Palavras-chave:** Educação Desenvolvimental Holística. Centro Pedagógico “Experimentar”. Educação Pré-escolar.

The article covers the following themes and issues: (1) particularities of the psychological guidance of the students as well as training of psychologists and educators. (2) It presents some examples of learning tasks from lessons on math and logic for preschoolers. This material is of a methodological character and is rather a recommendation for educators and psychologists working with preschool-age children. It is highly recommended especially for those educators and psychologists who are interested in professional development, as well as in implementing innovational approaches for reaching netter qualitative results. This could also be useful for parents, in order to organize a creative free time of their children or provide them with additional developing training at home.

**Keywords:** Holistic Developing Education. Pedagogical Center “Experiment”. Pre-school education.

## 1-O contexto histórico

O Centro Pedagógico “Experimentar” foi criado em 1987, no auge das discussões sobre o novo conceito de escola. Desenvolveu-se a partir de um projeto realizado durante os dois anos seguintes de sua criação (até 1989). Inicialmente, pretendia-se realizar a proposta dentro do sistema educacional escolar, mas a partir de 1989 desenvolveram-se novas abordagens como tentativa de implementar os conceitos do sistema de aprendizagem desenvolvimental de Elkonin-Davidov para o currículo pré-escolar.

Em 1991 a primeira turma foi iniciada principalmente por crianças, que, aos 5 anos de idade, chegavam ao Ateliê de Desenvolvimento criado pelo Centro Pedagógico “Experimentar”. Esta turma formou-se, em 2002, após 12 anos de escolaridade. Durante o período duas instituições pré-escolares foram geridas simultaneamente pelo Centro Pedagógico “Experimentar”: o Ateliê de Desenvolvimento (para crianças dos 2 aos 7 anos) e o Jardim de Infância. No

início, o principal objetivo do trabalho com crianças em idade pré-escolar era prepará-las para a escola de educação desenvolvimental. Conseqüentemente, tornou-se a base (núcleo) da educação pré-escolar.

O pano de fundo para o processo de desenvolvimento de novas abordagens e a implementação do novo conteúdo foram as sérias mudanças do sistema educacional letão que consistiu, em parte, em alterações nos currículos e padrões da educação pré-escolar e escolar pública e na transição da educação em russo para a língua do país. Além disso, a especificação da política interna letã também teve seu impacto: a implementação de novas abordagens ocorreu durante o período de transição geral do sistema público de educação infantil e escolar para os padrões ocidentais, embora mudando de direção várias vezes. Algumas dessas mudanças relacionadas ao pré-escolar, bem como outras inovações não se encaixavam em nossa percepção pedagógica e psicológica do desenvolvimento das crianças em idade pré-escolar.

Apesar disso, durante o período de formação e implementação do Sistema Desenvolvimental Holístico de Educação, estabelecemos com sucesso uma instituição baseada nos principais conceitos do pensamento psicopedagógico russo e da língua russa. Essa instituição oferece educação para crianças de 15 meses a 3 anos de idade, além de formação para o aprimoramento dos conhecimentos, habilidades e hábitos dos educadores e psicólogos.

A experiência de implantação e desenvolvimento do Centro Pedagógico “Experimental”, especialmente de sua educação pré-escolar, provou que, se o sistema educacional estiver alicerçado nas principais ideias filosóficas, científicas e psicopedagógicas, pode-se alcançar resultados de alta qualidade, apesar de quaisquer circunstâncias externas. As notáveis conquistas atingidas na formação pessoal e profissional de nossos graduados, que já possuem diplomas emitidos na Letônia ou de qualquer outra universidade de países ocidentais ou orientais, fornecem evidências claras de que a educação desenvolvimental, surgida na década de 1980, tem base científica, suporte metodológico e implementação bem-sucedidas.

O sistema de EDH e sua implementação são baseados em:

- Conceitos teóricos da escola científica de L. S. Vigotski (VIGOTSKI, 1984, 1996; VERESOV, 2004);
- Formulações teóricas, psicopedagógicas e metodológicas do sistema de aprendizagem desenvolvimental B. D. Elkonin-V. V. Davidov - SADED ou Aprendizagem Desenvolvimental Elkonin-Davidov ADED (DAVIDOV, 1996, 2000, 2005; SHCHEDROVITSKY, 2005; ELKONIN, 1989);
- Conceitos de atividade do pensamento sistemático (APS) Metodologia de G. P. Shchedrovitsky e Pedagogia STA (STAp) (AKOPOVA; IVANOVA, 2006; SCHEDEVROVITSKY; ROZIN; ALEKSEEV; NEPOMNYASHCHAYA, 1993; SCHEDEVROVITSKY, 2015);
- Fundamentos conceituais do projeto de educação desenvolvimental pré-escolar “Тропинки” (“Caminhos”) de V. T. Kudryavtsev (KUDRYAVTSEV; 2007; «Стандартизация» дошкольного образования: путеводные звезды и подводные камни. <http://obruch.ru/index.php?id=8&n=76&r=2>;
- Desenvolvimentos autorais de educadores do Centro Pedagógico “Experimental” (ZELTSERMAN, 2007, 2002; ZELTSERMAN; ROGALEVA, 2000).

A diferença fundamental entre o ensino tradicional e a educação desenvolvimental, implementada no centro pedagógico “Experimental”, é descrita por V. T. Kudriavcev (KUDRYAVTSEV, 2007):

O diagnóstico para a educação pré-escolar tradicional, formulado por B. D. Elkonin e V. V. Davidov, descreve bastante o currículo pré-escolar tradicional. O conteúdo e a forma de trabalho do educador utilizados na educação infantil tradicional não são relevantes para o desenvolvimento das crianças, pois em sua essência estão copiando a experiência que as crianças já tinham (ou deveriam ter) adquiridas em suas atividades cotidianas.

O presente artigo é baseado nas melhores experiências e práticas de metodólogos, psicólogos e educadores do centro, que refletem a abordagem do desenvolvimento dos conteúdos, didáticas e relacionamento com crianças implementada na educação pré-escolar dentro do Centro “Experimental”. São

apresentados: (1) os fundamentos psicológicos e pedagógicos para desenvolver a prática; (2) fragmentos de métodos/instruções de exercícios e resumos de notas de aulas e; (3) várias partes de transcrições de aulas ou exercícios.

Antes de descrever o aspecto prático, nos deteremos nas peculiaridades da formação de educadores e psicólogos que atuam na rede de educação infantil da EDH.

## **Formação profissional de psicológicos e pedagógicos**

Para cumprir suas funções dentro do sistema de EDH, cada educador deve participar de um curso de formação profissional avançado para conhecer as peculiaridades do sistema. Além da formação psicológica básica do educador e da compreensão das teses fundamentais do sistema de educação desenvolvimental, cada um deve possuir conhecimentos, habilidades, hábitos e um bom senso de humor para trabalhar no sistema de EDH. É necessário antes de tudo afirmar que, do ponto de vista didático da EDH, os participantes do processo educativo são percebidos como partes iguais (aluno-educador). Um educador não deve passar seus conhecimentos para uma criança, mas sim fazer uma brincadeira com ela durante a qual a criança poderá receber novos conhecimentos, ferramentas, experiências etc.

### **2.1 Projetando sessões de estudo como workshops do projeto**

Os educadores, trabalhando em várias áreas e com diferentes faixas etárias, participam juntos nestes tipos de oficinas. Durante estes workshops são discutidas questões comuns do desenvolvimento de grupos pré-escolares e desenvolvido um sistema holístico de tarefas/aulas para a promoção da criatividade, ou o trabalho em pares ou grupos, que os educadores individuais implementam sistematicamente durante o seu tempo de organização da aprendizagem. A forma de explorar e ampliar uma tarefa será descrita mais adiante por intermédio de tarefas como, por exemplo, “Um menino e um cavalete de pintura”, “Contos de fadas” etc.

Outro aspecto importante dessas oficinas é o desenvolvimento de aulas interdisciplinares (transversais), destinadas a adquirir habilidades de comunicação e trabalho em grupo em diferentes faixas etárias (4-6 anos). Os principais educadores de diferentes áreas semelhantes, ou seja, matemática-lógica-ciência (o desenvolvimento da atividade cognitiva) ou dança-música-esporte-arte visual, participam da projeção e implementação desses tipos de sessões de estudo.

Também é possível combinar outras disciplinas de estudo, se for essencial para atingir o objetivo de um educador ao trabalhar com um determinado grupo de crianças pré-escolares.

Uma atenção especial é dada ao uso de vários fragmentos da pedagogia da atividade do pensamento sistemático (APS) para o desenvolvimento de aulas interdisciplinares, pois um educador deve ter uma compreensão clara da correlação entre o objetivo de sua aula, os desafios psicológicos e pedagógicos, a didática e as peculiaridades da psicologia da idade.

É necessário mencionar que o princípio dos “workshops do projeto” se aplica não apenas ao trabalho em equipe dos educadores no desenvolvimento de aulas interdisciplinares, mas também ao desenvolvimento individual e à projeção de programas de educação desenvolvimental. Neste caso, utiliza-se a abordagem de “mestre-aprendiz”, quando “um educador jovem” (menos experiente) está trabalhando em um projeto junto com “um mestre” (educador mais experiente).

## **2.2 Workshops de análise dos vídeos das aulas**

Durante essas atividades, as situações psicológicas e pedagógicas de uma sessão de estudo são discutidas em detalhes. É um procedimento obrigatório para qualquer novo educador ou qualquer nova abordagem orientada a adquirir uma habilidade, para o uso de qualquer nova didática ou inovação desenvolvida em oficinas do projeto.

Durante a oficina de análise dos vídeos é dada atenção extra à análise do projeto da aula (seu objetivo, desafios, didática e resultados planejados), bem como à situação psicológica e pedagógica real da própria aula. As ações e o

comportamento de um educador e as técnicas por ele utilizadas são o objeto de análise, bem como o processo de novas habilidades adquiridas pelos alunos.

Uma reflexão psicológica e pedagógica segue a análise, cujo objetivo é detectar os déficits da abordagem teórica ou do modelo da sessão de estudo, e, após outra interação, um novo conceito de estudo é desenvolvido.

Cada educador do sistema EDH deve conhecer os elementos fundamentais da pedagogia da atividade do pensamento sistêmico (APS), incluindo as peculiaridades de organização e participação na comunicação, identificação da própria compreensão e compreensão correta do interlocutor, autorreflexão e reflexão dos outros.

Durante a formação é dada especial atenção à aquisição das habilidades acima referidas pelos profissionais de psicologia e pedagogia. Somente após a formação pedagógica e psicológica os educadores têm o direito de desenvolver e implementar projetos educacionais individuais e jogos. Assim, foi criado um programa transparente de artes visuais (do 3º ao 11º ano), eventos extracurriculares criativos e intelectuais, entre outros.

### **3 Orientação psicológica no nível Pré-Escolar**

Uma das principais peculiaridades do sistema de educação desenvolvimental holística pré-escolar é a orientação psicológica, que tem como finalidade dar um apoio psicológico aos sujeitos, crianças a partir de 1 ano e educadores, durante o processo educativo. Vale a pena mencionar que a principal característica do nosso acompanhamento psicológico é que se aplica não apenas à resolução de tarefas dentro do processo de estudo, mas também fornece o gerenciamento dos aspectos psicológicos da educação. Este tipo de gestão exige uma formação especial para ambas as partes educativas, crianças e educadores, na resolução de problemas psicológicos e no desenvolvimento da personalidade. Neste caso, o psicólogo atua como um especialista e um conselheiro.

O acompanhamento tem como objeto o processo educativo, enquanto seu tema principal é a situação do desenvolvimento infantil, que é entendida como

um sistema de relações da criança com o mundo exterior, seus pais, colegas e consigo mesma.

O conteúdo deste artigo é o elo de um diagnóstico e a correção das dificuldades psicológicas para o manejo desse aspecto na educação. A principal característica dessa abordagem é a projeção de uma atividade (ZELTSERMAN; ROGALEVA, 2000). Assim, a primeira etapa do trabalho com um grupo pré-escolar é o diagnóstico da atividade de um grupo e do desenvolvimento individual das crianças. O próximo passo é a divisão do grupo, de acordo com as peculiaridades psicológicas da situação de desenvolvimento individual de cada criança, com base nos resultados do diagnóstico. Este tipo de divisão do grupo permite estabelecer desafios e encontrar abordagens adequadas para o desenvolvimento das atividades em grupo. O desejo de trabalhar em diferentes grupos e suas habilidades são desenvolvidos nesse tipo de atividade psicológica. Durante nossas aulas as crianças participam em vários jogos. A busca pelo objetivo do jogo se torna o aspecto chave do desenvolvimento, o que permite ainda que os jogadores definam seus próprios desafios. Assim, crianças de uma faixa etária mais velha ao brincar de “trem” definem o propósito do jogo como algo “interessante”, como uma oportunidade de aprender “a brincar juntos” também “ser sensível um com o outro”.

#### **4 Da socialização à comunicação produtiva**

A formação de habilidades de socialização e comunicação ocupa um lugar especial no sistema EDH para o nível pré-escolar. A aprendizagem das técnicas de socialização e comunicação é um meta-desafio comum, ou seja, são universais para qualquer situação de interação de uma criança em idade pré-escolar tanto dentro como fora do processo de estudo.

Para o nível pré-escolar foi desenvolvido um programa de apoio a crianças em idade pré-escolar no domínio da interação social (“o ABC da socialização”). Este programa permite orientar a criança para a esfera da interação, formando a motivação para a socialização, a intenção de comunicação e a necessidade de

socialização, eliminando assim o problema de adaptação da criança (localização) no novo mundo social que se expande rapidamente para um aluno da pré-escola.

No estágio inicial de desenvolvimento, é sua família (a mãe e o pai); mais tarde, à medida que cresce, a esfera de socialização se expande para seus companheiros, novos adultos, novas condições sociais e relações com outras pessoas.

Assim, durante as primeiras aulas, as crianças enfrentam uma situação nova que significa conhecer outras crianças e seu educador. O educador sugere que toda criança diga seu nome e que as demais a nomeiem com um nome gentil. Desta forma, a criança não só tem a oportunidade de se familiarizar com outras crianças e memorizar seus nomes que são novos para ela, mas também de reconhecer (perceber) seu próprio nome, que ela é capaz de memorizar, bem como receber uma nova experiência de socialização em uma situação desconhecida.

Ademais da familiarização do jogo com o novo mundo social, durante as aulas, a criança adquire um sentimento de pertencimento a um grupo e forma uma atitude positiva em relação a si mesma e aos demais, o que enriquece seu conteúdo emocional. Além disso, essas atividades desenvolvem suas habilidades de comportamento social e cultural, bem como promovem uma capacidade de empatia e compaixão. Por exemplo, o jogo “Piano animal” desperta o sentimento de pertencimento a um grupo, atrai a atenção da criança para a consciência e comparação de seus próprios sentimentos emocionais e desenvolve a habilidade de interação com outras crianças.

Neste jogo as crianças estão sentadas em uma fila imitando as teclas do piano, que soam como vozes de animais diferentes. Durante a atividade, um educador desempenha o papel de pianista e entrega a cada criança sua tecla de piano com um certo som de animal. Quando ele pressiona uma tecla, deve soar como o animal que lhe correspondeu representar. Por intermédio dessas atividades, as crianças também adquirem uma experiência social de comunicação.

Durante uma dessas aulas o educador, utilizando para isso vários brinquedos, conta a história de dois ouriços que encontraram uma maçã verde, mas não conseguiram decidir se era doce ou azeda. Gradualmente, a conversa deles se transforma em uma disputa acirrada e uma conseqüente briga. As crianças são

solicitadas a nomear a situação do ouriço, a prever suas várias consequências e a resolvê-la da melhor maneira possível (fazendo perguntas como: “O que está acontecendo entre os ouriços? O que poderia acontecer se a luta não parasse?”). No resultado da atividade, as crianças encontram suas próprias abordagens para a resolução de conflitos (por exemplo, resolvê-lo deixando os ouriços provarem a maçã ou saboreando-a, descrevendo o sabor para os ouriços etc.).

No processo de resolução da situação de estudo, um adulto auxilia a criança na aplicação de modos de ação conhecidos em uma nova situação. Frequentemente uma nova abordagem é necessária para a resolução da situação; assim, a criança testa amostras, guiada por um educador, que ajudam a avaliar soluções adequadas e inadequadas. Geralmente, torna-se essencial que as crianças troquem opiniões. Uma das técnicas possíveis para a discussão é o trabalho em dupla.

Neste caso, o educador faz uma pergunta que todos poderiam responder. As crianças tentam fazê-lo e é dado tempo para suas negociações. “Enfrentem um ao outro e, se souberem a resposta, compartilhem com seu parceiro. Se ele concordar e estiver balançando a cabeça, pegue a sua mão e mostre que você está pronto para responder à pergunta juntos. Se ele discordar, peça a sua opinião, pois pode ser que você não tenha razão, e ele poderia te ajudar?”.

Para uma educação ainda mais bem-sucedida em nosso sistema, já na idade pré-escolar, as crianças são ajudadas a pensar independentemente, a discutir e a defender sua opinião, bem como a levantar questões e iniciar a obtenção de novos conhecimentos. Consequentemente, um trabalho individual orientado por um adulto não é suficiente para a tarefa; trabalhar dentro de um grupo de crianças é essencial.

Uma disputa entre crianças oferecendo diferentes abordagens para a resolução de tarefas é uma condição necessária para questões primordiais dirigidas pelo educador. Mas para a discordância cheia de conteúdo, as crianças envolvidas devem ser capazes de:

- Formular seu próprio ponto de vista;
- Descobrir a opinião dos outros;
- Distinguir entre a opinião própria e a opinião dos outros;

- Resolver a contradição pela argumentação, evitando colocar o conflito no terreno das relações interpessoais.

Para estabelecer a coordenação primária das ações, a etiqueta de uma disputa justa é introduzida:

depois de expressar sua opinião, pergunte aos outros: “Você concorda? Você se importa? O que você acha?” Se todos concordarem, você pode agir. Se houver opiniões diferentes, perguntem uns aos outros: “por que você acha isso? Você pode provar isso?”

Aqui está um exemplo de um trabalho entre pares:

Você tem à sua frente uma imagem de um ser humano, este realiza um trabalho incomum. Por favor, tentem ambos, você e seu parceiro, negociar e vestir esse indivíduo com um uniforme específico. Depois você trocará seus desenhos com outra dupla que tentará adivinhar a ocupação dessa pessoa.

O estabelecimento de um diálogo criativo é condição necessária para qualquer atividade. Como questão comum para uma interação, implementada em uma atividade conjunta entre crianças, sugerimos tarefas para o desenvolvimento da imaginação. Em nosso sistema, os diálogos únicos são implementados como um diálogo igualitário entre uma criança e um educador também como um diálogo especialmente organizado sobre a atividade criativa entre as crianças.

#### **4.1 Trabalho em equipe**

O trabalho em equipe é organizado usando recomendações especiais desenvolvidas no centro, que, de acordo com os objetivos do trabalho em grupo, incluem habilidades de socialização e ferramentas da pedagogia APS (ZUCKERMAN, 2000; SHCHEDROVITSKY, 2005; TANCEROV, 1997). Várias abordagens para a formação de grupos são usadas para desenvolver as habilidades de um facilitador, bem como para ajudar as crianças a aprenderem a trabalhar em grupo. Grupos (equipes) poderiam ser formados de acordo com o

desejo de seus participantes. Assim, o objetivo principal da equipe poderia ser o resultado criativo dos facilitadores do grupo.

Para a condição de facilitadores do grupo, normalmente o educador pega uma criança entre aquelas que já ao final da formação preparatória parecem ter inclinação para a facilitação e que são respeitadas por seus colegas. As crianças são divididas em grupos brincando de “espelho”. É a maneira mais complicada de fazer isso. Um líder vira as costas para a turma, enquanto o educador aponta para um dos alunos. O líder chama um número. O grupo é formado aleatoriamente. Neste caso, o objetivo principal do grupo é organizar uma comunicação. De acordo com o gênero, as meninas estão em um grupo e os meninos em outro. A aquisição de técnicas de trabalho em equipe pelas crianças é essencial aqui (ZELTSERMAN; ROGALEVA, 2000; TANCEROV, 1997).

#### **4.2 A imaginação é central no crescimento mental da idade pré-escolar**

A imaginação criativa é uma “conquista” psicológica central da idade pré-escolar (L. S. Vigotski, V. V. Davidov). A sua formação durante várias atividades da infância promove o estabelecimento da mentalidade infantil. Ao longo da educação desenvolvimental pré-escolar, ela é ativamente formada por meio de atividades pré-escolares especializadas, como jogos, vários tipos de criatividade artística, percepção de contos de fadas, escrita criativa independente etc.

De acordo com a hipótese de V. V. Davidov e V. T. Kudryavtsev, a unidade da imaginação produtiva e do pensamento criativo é a base para a continuidade da educação desenvolvimental pré-escolar e escolar (DAVIDOV; KUDRYAVTSEV, 1997). A imaginação não pode ser formada de tempos em tempos, pois ela exige um trabalho constante e atenção especial dentro do processo de estudo. Esse processo é altamente enfatizado dentro do nosso sistema de EDH.

Não são os protótipos da atividade de estudo que se desenvolvem no nível pré-escolar, mas seus pressupostos psicológicos universais. Um dos pressupostos-chave e prioritários na educação desenvolvimental pré-escolar é a imaginação produtiva desenvolvida, que representa o cerne do potencial criativo de uma

criança pré-escolar e está relacionada ao pensamento teórico de uma criança nos anos iniciais do nível fundamental (KUDRYAVTSEV, 2007).

A imaginação não é apenas o processo mental central da idade pré-escolar, mas também é uma característica comum da consciência, é “uma habilidade universal” (E.V. Iliénkov) e, conseqüentemente, um atributo fundamental (sistematicamente importante) da personalidade humana. A literatura psicológica e pedagógica usa diferentes termos para descrever o processo de desenvolvimento da imaginação. Nos últimos anos, o termo criatividade é amplamente utilizado para esse propósito na Letônia e, no artigo, o usamos para descrever a atividade de desenvolvimento da imaginação, capacidade de imaginação, pensamento criativo, trabalho com sonhos e criatividade.

No centro reunimos e sistematizamos mais de 300 atividades para o desenvolvimento da criatividade. A seleção inclui os conceitos de J. Ranzulli (ГАТАНОВ, 1998; CRUTCHFIELD, 1966; RENZULLI, 1986; TORRANCE, 1965), O. M. Dyatchenko (VENGUER; DIACHENKO, 1989; DIACHENKO, 2007) e V.T. Kudriavcev (KUDRYAVTSEV, 2007), o desenvolvimento da capacidade de imaginação (AKOPOVA, 2005; AKOPOV; IVANOV, 2006), desenvolvimento de jogos verbais (ZELTSEMAN; ROGALEVA, 2000), bem como da fantasia (KUDRYAVTSEV, 2012; RODARI, 2011), que são todos diferentes em sua técnica e mentalidade, mas com o objetivo comum de desenvolvimento da criatividade. A seleção é organizada em um sistema, que permite utilizá-lo durante as atividades em qualquer área do conhecimento.

A seleção “Mosaico” consiste em vários tipos de tarefas e atribuições:

- Complete o desenho;
- Associações verbais;
- Novas formas de uso;
- Construção;
- Situações inacreditáveis.

Durante a atividade “Completar o desenho”, as crianças são intensamente envolvidas na “transformação de um borrão”. “O que eu vejo, enquanto transformo uma mancha em uma boa/brilhante/bela/...?”

Jogos de desenvolvimento verbal são implementados durante as aulas para a formação da fala e, ao mesmo tempo, promovendo não só o aprimoramento da fala, mas também o desenvolvimento da criatividade. Os contos de fadas são a melhor maneira de praticar a fala e a criatividade usando diferentes tarefas:

citação errônea de um conto de fadas,  
copiando um conto de fadas,  
uma nova versão de um velho conto de fadas,  
um conto de fadas de cabeça para baixo,  
assim como,  
inventar um novo final da história,  
criar um novo meio da história,  
inventar um novo começo de uma história.  
O jogo “Equívoco de um conto de fadas”  
Objetivo: Desenvolvimento da imaginação e da fala.

#### Instruções:

Todos vocês conhecem o conto de fadas “O chapeuzinho vermelho”. Agora ouça como poderia ser contado por um velho o conto de fadas de J. Rodari.

Era uma vez uma garotinha chamada Chapeuzinho Amarelo.

Não é amarelo, é vermelho!

Ah, você está certo! É um capuz vermelho. Certa vez sua mãe ligou para ela dizendo: “Querida Chapeuzinho Verde...”

Não! Ela é uma Chapeuzinho Vermelho! Claro!

Ela tem um capuz vermelho.

“Vá até a tia Dionmira e traga cascas de batata para ela...”

É óbvio que ele havia citado completamente errado o conto de fadas. Por favor, tente também citar erroneamente o conto de fadas, ou seja, contá-lo com algumas mudanças de eventos e nomes dos heróis ou mesmo misturando-os. Enquanto isso, os outros devem se sentar e ouvir com atenção e devem corrigir o contador de histórias.

Os seguintes contos de fadas russos bem conhecidos podem ser usados para a citação incorreta:

Uma galinha pintadinha

Um palácio (“Teremok”)

Um pão de gengibre

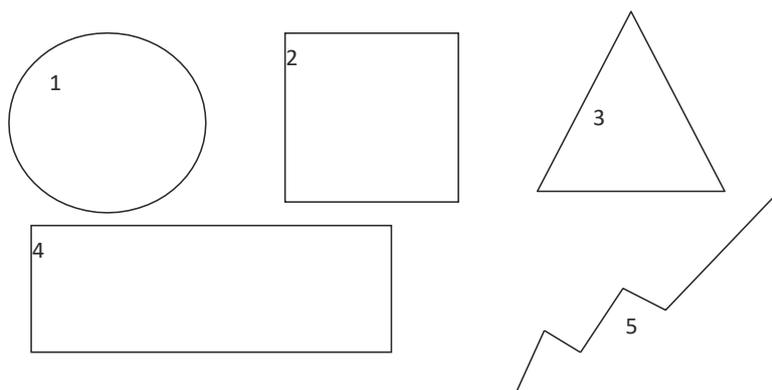
A casa de um coelho

Gansos-cisnes

Os três ursos

As seguintes tarefas são usadas para atividades de diferentes idades como um procedimento de aquecimento.

Instruções: a atividade pode ser dividida em várias etapas: na primeira, o educador dirige-se às crianças com a pergunta “O que você vê ao olhar para as figuras (um círculo, um triângulo, um retângulo, uma linha curva)?” (Fig. 1).



**Fig. 1** Exemplos da figura 1

Nas próximas aulas, ele pode pedir aos participantes que completem a figura, ou para grupos avançados ou mais velhos, pode sugerir que façam algo que ninguém mais poderia desenhar.

### **Este exercício é usado para diagnóstico.**

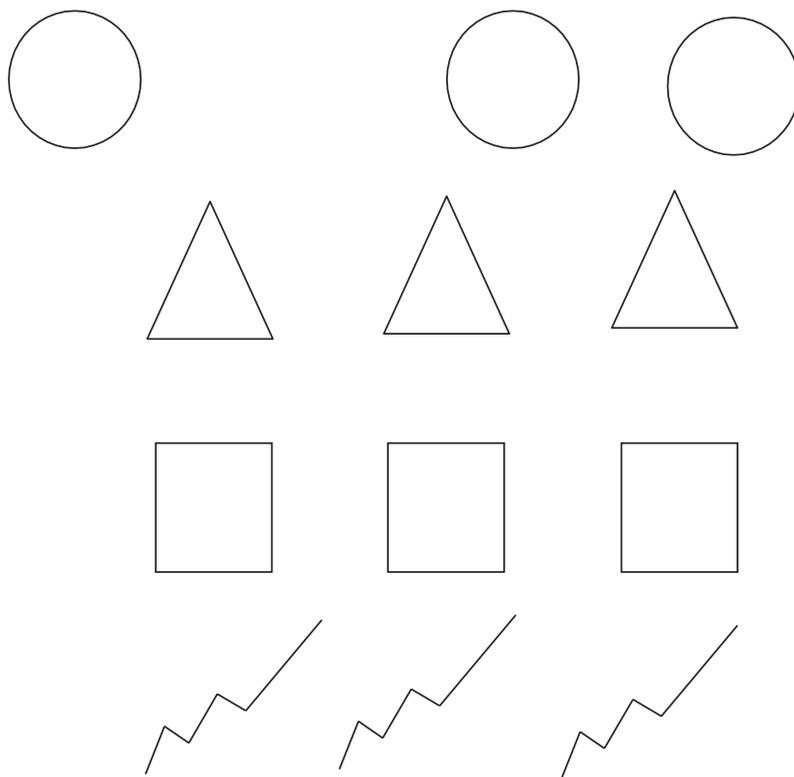
Instrução: Você tem 2 minutos para desenhar uma quantidade máxima de figuras ou para desenhar uma história em quadrinhos (um desenho animado) (Fig. 2).

Este exercício é implementado em diferentes faixas etárias, e a sequência de tarefas se baseia no nível do grupo e sua situação social.

Instrução: Olhe para a foto, reflita um pouco e diga-nos o que o menino está pensando? Se os objetos pudessem pensar, quais seriam os pensamentos de um cavalete, uma folha de papel, tintas, um pincel, brinquedos e pássaros atrás da janela? (Fig. 3).

Tudo o que foi mencionado acima dá uma visão panorâmica de como várias atividades incluem exercícios sobre vários aspectos da criatividade, sendo adequados para diferentes faixas etárias.

Alguns dos exercícios são atribuídos a crianças de diferentes idades num contexto mais amplo, permitindo-nos assim acompanhar as dinâmicas de desenvolvimento individual e grupal. O desenvolvimento de novas atividades para diferentes faixas etárias e áreas do conhecimento é uma tendência especial dentro da atividade do educador. Uma das principais características das atividades de desenvolvimento da criatividade é a inclusão de elementos do currículo da educação escolar para os mais velhos, preparando-os para os estudos escolares.



**Fig. 2** Exemplos da figura 2

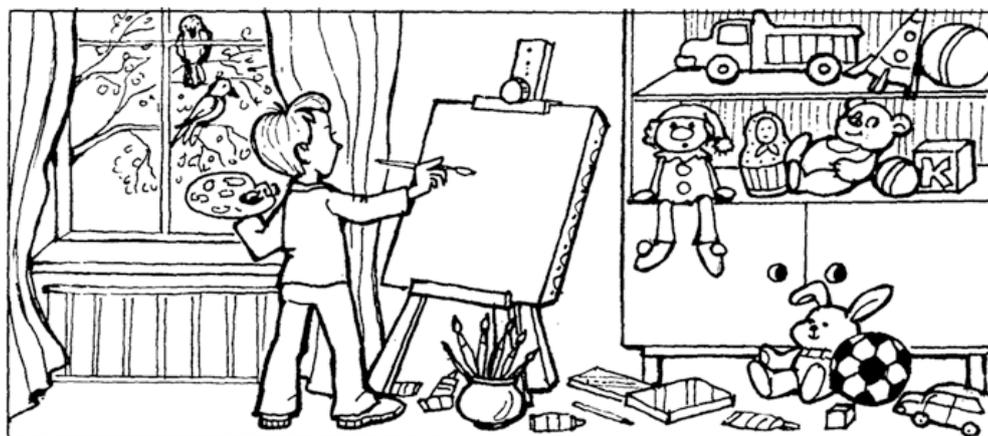


Fig. 3 O que o menino está pensando?

#### 4.3 Desenvolvimento de elementos da atividade de estudo para pré-escolares

Uma das tarefas mais importantes é desenvolver certos procedimentos didáticos para a introdução da atividade de estudo em diferentes áreas do conhecimento entre os pré-escolares mais velhos. Seu objetivo não é apenas facilitar a transição da atividade pré-escolar para a atividade de estudo escolar, mas analisar as condições psicológicas e pedagógicas que permitem passar da atividade lúdica para a atividade de estudo e ensinar “habilidades de estudo”.

A capacidade de aprender é uma habilidade de autotransformação, implementada na faculdade de uma criança de propor um determinado objetivo para si mesma (isso significa que uma criança é capaz de reconhecer os limites de suas capacidades), em sua qualidade de encontrar independentemente suas próprias ferramentas para resolução de tarefas, bem como na sua capacidade de adotar uma sequência determinada de passos e de reconhecer os seus resultados.

Os elementos da atividade de estudo estão sendo desenvolvidos dentro de um dos anos de nossos programas pré-escolares. Um desses programas é o de desenvolvimento do pensamento criativo, que inclui vários elementos da atividade de estudo, como planejamento, análise das condições de atribuição, planejamento de ações, modelagem, controle e avaliação das ações realizadas. Utiliza-se também durante os programas formas de atividades individuais e coletivas, além de jogos.

Definimos as principais abordagens para o desenvolvimento da atividade de estudo durante as aulas:

Durante as aulas o educador está atento para a formulação da tarefa de estudo de forma tal que seja possível conferir se foi compreendida pelos pré-escolares e se eles conseguiram transformá-la em uma tarefa individual.

– Em todos os casos, o educador deve usar vários modos, modelagem e transformação usando vários sistemas de sinais.

– Deve-se usar diferentes tipos de organização do trabalho (trabalho em dupla ou em grupo) durante uma atividade, a fim de desenvolver habilidades de comunicação produtiva entre os pré-escolares.

– Deve-se usar várias técnicas de pesquisa de educação desenvolvimental para o trabalho das crianças.

– Cada aula deve terminar com uma tentativa de desenvolver entre os pré-escolares a capacidade de refletir sobre os resultados de seu pensamento e atividade.

*A avaliação da compreensão de uma atribuição:*

– Por favor, desenhe em seus cadernos um pequeno triângulo e um grande círculo embaixo dele. Agora, por favor, adicione ao desenho vários detalhes para completar a imagem. Por favor, explique o que é e nomeie-o.

*Planejamento da ação (ou enredo da história):*

Crianças, aqui estão três imagens. Por favor, olhe para elas com atenção e tente inventar e escrever uma história (você pode pedir ajuda aos seus pais presentes na sala). E agora, por favor, conte-nos a sua história.

*Construção do modelo:*

– Por favor, imagine que hoje é um dia ensolarado de verão (ou um dia chuvoso de outono). Agora, por favor, desenhe em seus cadernos suas atividades desejadas durante a estação ou o clima.

*Definindo os grupos de características ao criar uma imagem ou uma ação*

– Hoje vamos voar para um planeta de fadas habitado apenas por crianças. Neste planeta tudo está destinado e feito para elas. O que você acha que podemos encontrar lá e como seria?

#### **4.4 Avaliação e autoavaliação**

A avaliação e a autoavaliação estão se formando durante as aulas, no momento que os resultados da atividade criativa da criança encontram sua forma final em desenhos, maquetes e textos. Tarefas criativas não têm respostas erradas; todas as respostas são aceitas com gratidão pelo educador; ele deve encorajar uma criança para a avaliação independente de seus próprios resultados, para a capacidade de ver méritos e deficiências de seu trabalho, sua coragem e fidelidade aos seus princípios etc.

Ao implementar as abordagens, pode-se praticar vários aspectos do desenvolvimento dos elementos da atividade de estudo, como planejamento, análise de suposições de um trabalho, planejamento de ações, modelagem, controle e autoavaliação. Nesse caso, a imaginação de uma criança e seu desenvolvimento tornam-se o conteúdo. Todas as atividades são desenvolvidas preservando a atividade principal dos pré-escolares, que aprende, assim, por intermédio da brincadeira.

#### **4.5 As peculiaridades do desenvolvimento da atividade cognitiva**

Nossa experiência de trabalho com pré-escolares no sistema EDH comprova que o desenvolvimento da atividade cognitiva é a base para o estudo bem-sucedido em nível escolar. A organização do processo de estudo dentro da escola não seria efetiva se a criança não atingisse o nível adequado de maturidade da atividade cognitiva para sua faixa etária. Consequentemente, em nosso sistema de educação, começamos a desenvolver a atividade cognitiva desde muito cedo, com 1 ano de idade, quando as mães são convidadas a transformar as tentativas caóticas de seus filhos de explorar o mundo circundante em um ambiente significativo, pensativo, cognitivo. Essa abordagem baseia-se nas peculiaridades do desenvolvimento próprio da idade, pois exatamente a essa altura da vida a criança começa a ter curiosidade pelo mundo exterior, vendo objetos coloridos, ouvindo sons diferentes etc. Assim, a criança adquire uma atividade de orientação primária que é a base fisiológica para o desenvolvimento da atividade cognitiva.

Nossa principal inovação no desenvolvimento da atividade cognitiva entre os pré-escolares é a implantação do programa “Junto com sua mãe”. Neste caso, o objetivo do educador é transferir as abordagens e ferramentas para o desenvolvimento das principais peculiaridades e habilidades próprias da idade da criança, como movimento senso motor, fala interior, desenvolvimento físico etc.

Uma atividade com uma pirâmide de cores diferentes é útil neste caso. A mãe coloca uma pirâmide na frente de seu filho e chama a atenção para o fato de que tem cores diferentes. Anéis de cores vermelhas, amarelas, verdes, azuis etc., estão sendo colocados no bastão. A mãe deve encorajar seu filho a nomear as cores dos anéis. Se for difícil para ele, um adulto dá uma resposta e pede a uma criança que repita. Depois, a mãe incentiva seu filho a colocar os anéis em ordem decrescente no bastão. “Por favor, mostre-me o anel maior!” pergunta o adulto e se oferece para colocá-lo no palito. Além disso, uma criança pega outro anel maior e o coloca no bastão. Ao coletar a mãe o anel a criança nomeie a cor. Como resultado, eles criam uma pirâmide de tal modo que na parte inferior esteja o anel maior e no topo o menor.

O desenvolvimento da atividade cognitiva começa na tenra idade pela interação da criança com diferentes objetos. Essa peculiaridade associada a idade é levada a sério, enquanto planejamos nossas atividades de desenvolvimento com a faixa etária inicial. Durante as atividades as crianças aprendem a diferenciar forma, cor, tamanho de um objeto, bem como sua quantidade e orientação no espaço. Na primeira infância, o desenvolvimento cognitivo é construído a partir do interesse da criança pelos aspectos externos do mundo circundante.

Já aos 3 anos de idade, uma criança está se tornando mais interessada nos lados ocultos e conexões do mundo ao seu redor. É uma percepção significativa e ativa do novo aspecto do mundo; uma criança desmonta seus brinquedos para investigar o desconhecido, analisa os objetos e sua finalidade, e quanto mais descobre durante a atividade, mais deseja permanecer na situação de pesquisa e exploração. Esse padrão é usado durante nossas aulas também para a atividade lúdica de cada criança. Essa peculiaridade do desenvolvimento nos permite criar um campo de pesquisa e experimentação durante nossas atividades. Além disso, também permite que a criança construa sua visão de mundo com base em sua própria experiência e observação.

Em uma das atividades, a educadora apresenta várias caixas fechadas para um grupo de crianças e explica que as três contêm objetos diferentes, mas uma está vazia. Solicita que elas encontrem a caixa vazia e dá uma pista de como fazer isso: “Agite a caixa para ouvir o som”. As crianças encontram a caixa que não faz barulho e, assim, a educadora explica que “significa que está vazia”. Na segunda parte da atividade, as crianças devem definir o conteúdo da caixa de acordo com seu som. Qual das caixas contém um sino tocando ou um chocalho ou pedras? Durante a atividade experimental, as crianças aprendem que podem definir o conteúdo da caixa pelo som que ele produz.

De acordo com nossa experiência com pré-escolares, o uso de brinquedos familiares à criança também pode ser produtivo. Esses tipos de brinquedos são utilizados em atividades lúdicas para simulação de situações cognitivas.

Durante a aula as crianças são visitadas pela boneca Masha e pelo ursinho Mitya. A boneca vê um espelho e se pergunta: “Qual é o objeto brilhante?”. A resposta à pergunta pode ser dada pelas crianças ou pelo ursinho Mitya, que sabe tudo: “É um espelho”. A boneca continua se perguntando: “Está me mostrando?” “Não”, responde uma criança ou o ursinho, “é apenas o seu reflexo!” Depois, as crianças se olham no espelho, exploram as peculiaridades de sua aparência e chegam à conclusão de que todas as pessoas diferem umas das outras.

Ao final da idade pré-escolar, é possível traçar as características de autocontrole e autorregulação da atividade cognitiva de uma criança, o que pode ser visto em sua capacidade de estabelecer objetivos, encontrar uma abordagem, controlar o processo de sua atividade e avaliar de maneira independente seu próprio resultado. A criança começa a mostrar iniciativa no cumprimento de tarefas ou no controle de seu próprio comportamento. Nossa experiência com pré-escolares comprova que nessa idade a criança já é capaz de definir sua atividade criativa, bem como implementar sua concepção, interesses e necessidades.

Pré-escolares mais velhos estão interessados não apenas no objeto novo em si. As crianças de 4, 5 e 6 anos querem conhecer sua estrutura, seu propósito, sua função e seus antecedentes. O interesse cognitivo torna-se o motivo da manipulação da criança com o objeto. Essa atitude cognitiva se

revela nas peculiaridades das questões da infância. Uma criança de 4 a 5 anos sempre pergunta “por quê?” Assim, desenvolve-se uma atitude de questionamento do mundo exterior. Essa peculiaridade de desenvolvimento com base na idade pode ser efetivamente usada em atividades organizadas na forma de uma pesquisa independente que exija que a criança explore sua própria maneira de cumprir a tarefa.

Duas imagens obtendo dois objetos diferentes são apresentadas às crianças durante a aula. Uma das fotos contém a imagem com dois gatinhos sentados à mesa. Há uma tigela sobre a mesa contendo um ramo de mimosa. Os gatinhos estão desenhando um cartão para sua mãe. Atrás de suas costas há uma janela com um pingente de gelo e o sol brilhando através dele. A segunda imagem mostra dois gatinhos brincando no gramado cheio de dentes-de-leão. O educador explica que essas duas imagens são sobre a primavera e pede ao grupo que nomeie as características da primavera que eles veem nas fotos. As crianças geralmente ficam surpresas, pois veem que as duas imagens são completamente diferentes. Eles são divididos em dois grupos para discutir e conhecer as características da primavera. No final da aula, as crianças descobrem que as imagens contêm diferentes fases da primavera: no início de março, a neve está derretendo e há pingentes de gelo e, no final de maio, os dentes-de-leão estão florescendo. Assim, eles revelam que cada estação consiste em 3 meses.

É essencial mencionar que, ao questionar e receber uma resposta de seus companheiros ou de um adulto, a criança analisa fatos familiares e aprende a generalizar a partir desses fatos. Os pré-escolares geralmente são dispensados de qualquer especificação da tarefa concreta e, assim, voltam-se para sua solução lógica e generalizada em suas mentes.

O fator mais eficaz para o desenvolvimento da atividade cognitiva nessa faixa etária é o fornecimento de condições que permitam à criança revelar-se como ator de sua própria atividade e de sua interação com o adulto e seus companheiros. A experiência prática recebida permite que ele reconheça suas próprias habilidades, e isso provoca sua iniciativa na atividade cognitiva e a criatividade.

#### 4.6 O desenvolvimento de habilidades intelectuais

As habilidades intelectuais das crianças de cinco a seis anos desenvolvem-se pela prática de vários tipos de jogos:

Jogos para desenvolver destrezas manuais usando seleções metodológicas e didáticas de materiais Montessori (Материалы Монтессори, n.d.).

Desenvolvimento de jogos verbais baseado em uma sequência de brincadeiras voltadas para a formação da fala (ZELTSERMAN; ROGALEVA, 2000).

*Jogo “O Dragão”:*

Para crianças de 5 anos.

Objetivo: Desenvolver a imaginação e formar a capacidade de analisar as informações fornecidas no texto e usá-las para o desenvolvimento posterior de seu conteúdo e forma.

Era uma vez um galo belicoso. Ele estava muito orgulhoso de seu bico forte e esporas afiadas. Devido às suas qualidades, outros pássaros no quintal o chamavam de Belicoso. Todos os dias ele ofendia alguém mordiscando um pato, ou arrancando uma pena do rabo de um filhote, ou empurrando galinhas de suas tigelas de comida [...] Os habitantes do quintal estavam tolerando isso por um longo período. Embora uma vez eles se reuniram e decidiram ....

#### 4.7 Jogos para o desenvolvimento psíquico (Pensamento)

*O jogo da causa*

Objetivo: Desenvolver a capacidade de definir relações de causa e efeito e refleti-las por estruturas sintáticas, bem como promover a mente aberta, a criatividade e a fala.

Instrução: Aqui vou descrever a situação (um evento que já ocorreu), e sua tarefa seria explicar (ou adivinhar) por que isso aconteceu.

Uma tarefa para crianças de 5 anos:

1. Uma menina ou um menino pediu perdão a ela ou a sua avó...

2. Um menino ou uma menina ficou doente...
3. Todos os pássaros voaram para longe...
4. Está frio lá fora...
5. Há uma chuva de flores...

### *O jogo da ligação*

Objetivo: Desenvolver a capacidade de análise e síntese, definir e comparar diferentes características de um objeto, bem como promover a criatividade.

Seriam levados a sala de aula dos objetos. A tarefa é encontrar um objeto semelhante de acordo com as semelhanças de uma ou mais de suas características. É uma ligação entre os dois objetos, por exemplo, um carro e uma pá. O elo perdido é uma escavadeira, pois é um carro e ao mesmo tempo é usado para escavar como uma pá.

Uma tarefa para crianças de 5 anos:

Sapatos e um guarda-chuva

Sapatos e uma corda

Uma máquina de impressão e uma calculadora

## **4.8 O desenvolvimento de habilidades intelectuais por meio de jogos computacionais**

Já no nível pré-escolar, as tecnologias de informática estão sendo amplamente utilizadas pelo Centro de Estudos. Crianças de 3 anos a 3 anos e médio estão começando a aprender a usar um computador. Utiliza-se para a aprendizagem de uma seleção de jogos em desenvolvimento, baseados nos métodos de desenvolvimento das habilidades intelectuais da criança e implementados como jogos computacionais (ZAK, 1994, 1996).

Nossa longa experiência comprova que o uso de jogos computacionais, bem como uma técnica de arranjo de processos adequada à faixa etária, proporciona a individualização do desenvolvimento.

Ao brincar com jogos computacionais ainda no estágio inicial, a criança percebe que os objetos na tela não são reais, mas apenas símbolos dos objetos

existentes. Permite o desenvolvimento da função simbólica da consciência da criança, ou seja, a compreensão de diferentes níveis do mundo exterior como objetos, imagens, esquemas reais (existentes) etc.

A prática do computador desperta o interesse das crianças pelo brincar e, conseqüentemente, pela atividade de estudo. Esse interesse serve como base para o desenvolvimento de estruturas tão importantes como motivação cognitiva, memória voluntária e concentração. Todas essas características são essenciais no processo de maturação psicológica (mental) de uma criança no início da atividade de estudo.

As abordagens implementadas proporcionam condições para o desenvolvimento do pensamento teórico infantil e da resolução de problemas:

Desenvolvimento de habilidades básicas de PC e modelos espaciais e compreensão das características do objeto (para crianças de 3 a 4 anos);

Desenvolvimento de habilidades para compreender a tarefa, para questionar habilidades de levantamento no pressuposto de uma tarefa e capacidade de planejar as próprias atividades, analisar os resultados recebidos, bem como fornecer habilidades para um diálogo construtivo construindo, ouvindo e ouvindo o outro (o parceiro) e defender seu ponto de vista com argumentos (para crianças de 4 a 6 anos).

Uma abordagem geral para a descrição de um problema e uma técnica de atividade, desde a revisão coletiva da tarefa (explicação) para um grupo até a orientação individual para a resolução de tarefas tipológicas, são metodologicamente experimentadas e testadas.

Após a abordagem de resolução de tarefas ser revisada, explicada e anotada no quadro-negro, é necessário esclarecer às crianças as formas de “contar” a solução para o computador.

Um educador tem que mostrar esses caminhos no computador enquanto explica.

Todas as soluções oferecidas pelas crianças, certas ou erradas, estão sendo revisadas.

É necessário certificar-se de que a criança que deu uma resposta incorreta perceba seu erro.

Cada criança completa a tarefa no computador em seu próprio ritmo.

Se uma criança está tendo dificuldades para cumprir a tarefa, um educador pode fornecer pistas por meio de uma cadeia de perguntas apropriadas.

A partir de perguntas gerais (por exemplo, qual poderia ser a solução certa? O que deve ser feito?) e gradualmente indo para a resolução da tarefa (O que você fez até agora? O que deve ser feito agora? É possível fazer desta forma?) Ao final da aula, recomenda-se fazer uma reflexão (um feedback) sobre a atividade, que deve resultar na compreensão da criança sobre seus objetivos e o registro das ações a serem realizadas. Por exemplo, um jogo em desenvolvimento “como uma lagarta e uma formiga estavam se visitando” (ZAK, 1996).

Objetivo: Desenvolver habilidades para explorar a formulação de uma tarefa e planejar e controlar as próprias atividades.

Para iniciar a primeira atividade pode-se dizer:

Era uma vez uma lagarta e uma formiga. Eles adoravam visitar uns aos outros também decifrar crianças. Hoje conheceremos a lagarta e tentaremos resolver alguns de seus enigmas.

O seguinte desenho deve ser fornecido no quadro-negro (Fig. 4):

Aqui está a casa habitada por: um Bastão, Dois Bastões, Um Círculo e Dois Círculos. A lagarta percorre a casa visitando cada um de seus habitantes. Para resolver o enigma, lembre-se sempre que a lagarta anda seguindo apenas linhas retas, ou seja, ela pode se mover para o próximo quadrado, para cima, para baixo, para a direita e para a esquerda. Aqui está o primeiro enigma (Fig. 5). Eu, diz a lagarta, visitei o Bastão. Para onde eu fui depois? Que figura devemos desenhar em uma caixa vazia? quem a lagarta está visitando? O primeiro quadrado no esquema acima mostra onde a lagarta estava, mas o segundo (o vazio) mostra para onde ela foi depois. Qual figura devemos desenhar no quadrado vazio? Para onde foi a lagarta?

I	I I
o	oo

**Fig. 4** Enigma da lagarta 1

**Fig. 5** Enigma da lagarta 2

Todas as sugestões das crianças estão sendo registradas no quadro-negro e posteriormente discutidas. Se desejarem, os alunos podem vir ao quadro-negro, para explicar por que esta ou aquela solução está certa ou errada. O educador pode passar para outro tipo de resolução de tarefas, somente depois que certificar-se que todas as crianças entenderam a maneira de resolver a tarefa anterior.

Depois, um aluno poderia passar para o segundo e terceiro tipo de resolução da tarefa. Neste caso, sabe-se onde a lagarta esteve e quem ela visitou. A criança deve encontrar a resposta correta e marcá-la com “+” ou “-” se estiver errada. No terceiro estágio, uma criança cria independentemente a rota da lagarta. Existem tarefas semelhantes para uma formiga; no entanto, ela não só é capaz de se mover para a próxima célula, mas também na diagonal. No quarto tipo de tarefas, a lagarta e a formiga agem ao mesmo tempo. Este é um diagnóstico para ter certeza se a criança aceitou as regras do jogo e se é capaz de analisar os objetivos da tarefa, bem como planejar as ações para sua resolução.

Ao resolver as tarefas, o educador deve observar o processo e prestar assistência, caso seja necessário. Ele poderia ajudar fazendo certos tipos de perguntas: o que está acontecendo de errado? o que deve ser feito? o que você está fazendo? por quê? quais são as regras? etc., ajudando assim a criança a encontrar por si “próprio” a solução.

Ao final da aula, perguntamos às crianças se:

Eles aprenderam algo novo durante a atividade. Foi difícil encontrar a solução e por quê?

Eles gostaram da resolução das tarefas e por quê?

Como resultado de atividades regulares desse tipo as crianças de 3 a 6 anos já são capazes de:

Aceitar e resolver uma tarefa de estudo;

Construir um discurso;

Planejar suas atividades de acordo com a tarefa dada e a condição de sua implementação;

Incluir regras no planejamento e no controle das ações;

Comparar escolhendo independentemente a base e os critérios para a operação lógica;

Corrigir as ações após sua realização, de acordo com a avaliação e os erros cometidos.

Fornecer argumentos para sua posição;

Questionar (fazer perguntas).

O principal resultado de incluir o desenvolvimento de jogos de computador no currículo é que eles proporcionam a individualização do processo de aprendizagem.

#### **4.9 Desenvolvimento de conceitos matemáticos durante a preparação para a educação desenvolvimental**

As peculiaridades da aprendizagem de matemática, incluindo elementos de lógica, e visando o desenvolvimento do pensamento lógico e a compreensão de conceitos matemáticos, são enfatizadas no currículo das crianças de 6 a 7 anos. De acordo com os dados da nossa pesquisa, é necessário certa formação prévia para facilitar a introdução da criança no sistema de educação desenvolvimental.

A técnica de formação de pré-escolares em matemática consiste em atividades especificamente estruturadas e adequadas às peculiaridades da idade dos pré-escolares, que estimulam o desenvolvimento de seu pensamento. O programa para a introdução de conceitos matemáticos prevê tópicos como “Divisor invertido” (“Quantidade”), “Forma A”, “Orientação espacial” e “Conhecimento do tempo”.

Aqui gostaríamos de discutir a questão principal na preparação matemática de acordo com Davidov (2000).

O início da aprendizagem do conceito de “Quantidade” como conceito básico do currículo de matemática pode ser dividido em três etapas:

- (1) Apresentar às crianças a abordagem de mensuração de quantidade. Nesta fase estão sendo desenvolvidos os principais conceitos de dimensão, medida e suas funções, bem como encontrar uma medida adequada de um objeto. Neste caso as crianças utilizam o método de aplicação e postura.
- (2) Ensinar às crianças a correspondência indireta e a comparação de tamanhos de objetos. Nesse caso, as crianças comparam objetos que não podem ser necessariamente comparados entre si.
- (3) Proporcionando o desenvolvimento do conceito de número como base para a medição e contando com suas próprias habilidades para medir de acordo com a medição convencional, as crianças estão aprendendo a formar grupos de objetos em um determinado terreno, bem como a unidade e separação de diferentes elementos de pluralidade começando com a base de contagem.

Durante uma atividade as crianças aprendem a comparar dois objetos diferentes usando um terceiro (uma medida, um padrão).

Um educador coloca um pedaço de papel no quadro-negro. Este papel contém Árvores de Natal: uma delas encontra-se no canto superior esquerdo, a outra no canto inferior direito e a terceira – no canto inferior direito. As árvores diferem-se quanto à altura de 1 a 1,5 cm. O educador pede às crianças que determinem se as árvores têm a mesma altura ou se uma é mais alta ou mais baixa.

Depois de ouvir suas respostas, ele está contando um conto de fadas: “Era uma vez um tesouro escondido debaixo de uma das Árvores de Natal. Dois anões gentis gostariam de ajudar um Príncipe a encontrar o tesouro. Uma fada revelou-lhes o segredo de que os tesouros estão escondidos debaixo da árvore mais alta. Mas os anões não conseguem decidir qual das árvores é mais alta que as outras.” As crianças estão se envolvendo no processo, mas todos os seus métodos de determinação da altura (aplicação) não são aplicáveis neste

caso, pois as árvores estão coladas no quadro-negro. Conseqüentemente, eles entendem a necessidade de encontrar uma nova forma de medi-los. Após uma longa discussão, eles concordam em introduzir novos temas como substitutos. Chegam à conclusão de que, caso seja impossível aplicar ou anexar, um tamanho poderá ser determinado pela medida.

Durante outra atividade, as crianças aprendem a usar medida, igual a uma parte de um objeto, podendo preenchê-lo várias vezes. Eles têm em suas mesas duas tiras de papel de igual largura, mas diferentes em seu comprimento – uma delas é duas vezes mais curta que a outra. A educadora diz: “Somos todos alfaiates. Temos que cortar em moldes e costurar guardanapos. Cada um de nós tem um pedaço de um material e é a listra, cada medida é um guardanapo. Temos que medir quantos guardanapos poderíamos fazer com o material que temos.” É importante que as crianças sejam capazes de determinar a seqüência das regras de medição e implementá-la corretamente.

Como após uma discussão comum as crianças costumam trabalhar de forma independente ou em duplas, elas não conseguem seguir as regras, ou seja, aplicam desarticuladamente as bordas da medida e do material, marcam incorretamente o tamanho da medida e fazem medidas que esquecem de identificar com um sinal. Conseqüentemente, após manipular outros objetos, eles obtêm resultados diferentes. E esse momento é crucial para o desenvolvimento, porque agora eles têm a oportunidade de analisar sua atividade descobrindo o que aconteceu e por quê.

Conseqüentemente, o processo organizado de desenvolvimento de conceitos matemáticos permite que as crianças passem com sucesso do curso de matemática do nível pré-escolar para o curso de matemática escolar dentro da educação desenvolvimental.

#### **4.10 Desenvolvimento e atividade artística entre os pré-escolares mais velhos**

Uma das inovações do centro são as atividades criativas temáticas complexas.

Ao jogar um jogo, a criança não apenas simula o comportamento social dos adultos, mas também faz experiências com suas posições imaginárias. Kudryavcev (2007) em seus trabalhos define duas das principais formas de desenvolvimento psíquico da idade pré-escolar fortemente conectadas e moldadas pelos jogos: a orientação para a posição do outro e a imaginação criativa. Pode-se dizer que são as duas faces diferentes de uma mesma inclinação da criança para a criatividade.

Na história, a capacidade universal da humanidade de perceber o todo e o geral antes de seus detalhes sempre foi cultivada principalmente por meio da arte (E. V. Iliénkov).

Cada criança percebe o mundo por intermédio de três canais principais de percepção, analisando e guardando as informações. Todas as crianças veem o que está acontecendo ao seu redor e podem imaginar várias imagens, ouvir diferentes sons e experimentar uma diversidade de sentimentos, cheiros e sabores. O que importa é qual dos três canais (visual, auditivo ou cinestésico) ele usa com mais frequência, porque ele percebe principalmente as informações recebidas pelo canal. O que seria mais importante para uma criança: primeiro ver, imaginar, depois ouvir e provar, ou vice-versa, primeiro “experimentar” e só depois imaginar como fica.

Nossa experiência mostra que durante o primeiro passo do desenvolvimento da criatividade, é essencial “dar” à criança uma oportunidade e uma ferramenta para a atividade criativa por meio de seu principal canal de percepção.

Que condições devem ser fornecidas de acordo com a especificação de cada criança? Como prever o desenvolvimento infantil criativo variado? Como transmitir as ferramentas para a criação de um produto criativo holístico?

Em busca da resposta às questões acima expostas, os psicólogos e educadores do Centro Pedagógico “Experimentar” desenvolveram uma

metodologia própria de atividades criativas temáticas complexas, que incluem aulas de música, artes e ofícios, movimento e dança, bem como de diferentes tipos semelhantes de atividade criativa.

O principal objetivo das atividades criativas temáticas complexas é criar pressupostos para o desenvolvimento de habilidades criativas individuais, bem como para a aquisição de ferramentas para o desenvolvimento de produtos criativos individuais e em grupo, como uma dança, um desenho, um texto, um artesanato etc.

Se um educador tem uma concepção culturalmente enraizada do processo de desenvolvimento de habilidades criativas individuais, enriquecendo uma criança por intermédio de sua experiência em diferentes campos artísticos e interação com outras crianças, ele poderá alcançar resultados únicos em equipe e individuais em sua atividade profissional. É essencial oferecer a cada criança uma oportunidade de desenvolvimento individual.

Além disso, nesta parte, forneceriam vários elementos das atividades para crianças de 5 a 6 anos. Essas crianças já familiarizam com as principais modalidades de imaginação e pensamento criativo. Eles já têm uma certa experiência e uma compreensão do processo que está acontecendo no mundo exterior, que podem usar como base para a imaginação e a criatividade para complementar os padrões existentes e construir seus próprios modelos e visões.

A técnica para o planejamento e implementação das atividades temáticas complexas:

para planejar as atividades temáticas complexas, é importante escolher o vetor temático adequado para o desenvolvimento da imaginação da faixa etária. Por um lado, depende do nível médio de desenvolvimento do grupo e seu tipo (lógicas, empíricas, criadores etc.), e, por outro, da compreensão do educador sobre o processo psicológico da criança durante a realização de diferentes tarefas criativas.

Existem algumas abordagens lógicas para as atividades relacionadas a questões:

se o grupo de crianças conseguir acompanhar o conteúdo/enredo, as atividades temáticas podem ser baseadas em contos de fadas ou histórias conhecidas. Nesse caso, o educador pode se oferecer para transformar (mudar) o enredo original do famoso conto de fadas ou de uma história, ou mesmo sugerir a criação de seu próprio enredo/história/conto de fadas.

Escolhendo o caminho, deve-se estar ciente do fato de que uma imaginação pode ser substituída pela memória e restauração do enredo original. Durante a atividade, as crianças devem usar sua imaginação e memória, são solicitadas a criar suas próprias imagens e expressá-las oralmente, mas não a reproduzir as imagens e o enredo criados anteriormente por um autor.

Se a maioria das crianças do grupo possuir pensamento visual, pode-se pedir que reflitam sobre o mundo exterior repleto de fenômenos naturais imprevisíveis e únicos. Temas como “um mundo subaquático”, “uma floresta mágica”, “uma aventura celestial”, “inverno branco e nevado” etc. poderiam ser usados para a atividade.

Nesse caso, a oportunidade para a criança envolver sua criatividade é muito maior, pois ela usará sua experiência e imaginação para completar as partes que faltam em sua percepção (compreensão, sentimento, cognição) deste ou daquele fenômeno natural. Além disso, o risco de recorrer à memória em vez da imaginação é muito menor do que no primeiro caso.

Uma das principais características do planejamento de atividades criativas de conteúdo complexo (temático) é que ele está baseado em um esquema modificado de atividade de pensamento proposto por Shchedrovitsky (2005). O esquema é amplo e frequentemente usado pelos educadores e psicólogos do Centro Pedagógico para organizar uma comunicação produtiva dentro de um grupo ou apenas para produzir um produto criativo comum (Fig. 6). De acordo com o esquema, o papel particular de um educador é criar um espaço especial e seguro para o trabalho em equipe, onde ele possa traçar a cultura do desenvolvimento do conteúdo, também facilitar para que o grupo receba um produto criativo comum. Nesse caso, tanto o educador quanto as crianças devem passar por três estágios diferentes.

Na primeira etapa (atividade de pensamento) – como denominamos “criação e facilitação de um espaço comum para o trabalho em grupo” – espera-se do educador: (1) introduzir as normas de comunicação e processo de trabalho em equipe; (2) formular a tarefa criativa (tarefa) para o grupo; (3) motivar e envolver as crianças na resolução de problemas.

O segundo nível (pensamento-comunicação) destina-se à comunicação, ou seja, à troca de opiniões entre as crianças e sua discussão sobre a resolução de tarefas e desenvolvimento de produtos criativos comuns. Aqui o educador deve seguir e examinar a lógica e a cultura dos conteúdos e conceitos utilizados. Ao mesmo tempo, deve ter em mente que a comunicação produtiva sobre o desenvolvimento do produto criativo deve resultar na aquisição de um novo conhecimento por seus participantes.



**Fig. 6** Modelo geral da metodologia da atividade de pensamento sistemático (APS)

O terceiro nível (pensamento) é a etapa final de discussão e desenvolvimento do produto criativo comum, bem como o espaço certo para o registro de resultados coletivos e individuais.

Aqui está um exemplo de planejamento e implementação da complexa atividade temática sobre o tema do mundo subaquático. É composto por vários módulos temáticos autônomos, mas ao mesmo tempo conectados, como:

o principal objetivo do módulo de dança (que contém música e movimento) é desenvolver a capacidade de transmitir o conteúdo (mensagem) por meio de movimentos. Ao realizar um trabalho temático dado na atividade complexa, as crianças descobrem uma oportunidade de se expressar por intermédio da música (ou seleção especial de música para criar ou reproduzir uma imagem ou fenômeno natural) e movimento (criação de uma imagem) ou um herói através de vários movimentos).

Alguns exemplos de atribuições de atividade apresentadas como elemento de uma técnica de facilitação da primeira etapa (o fornecimento de um espaço criativo):

Cumprimente as crianças e convide-as para uma viagem a um mundo subaquático [...] peça-lhes que fechem os olhos, porque em poucos segundos ouviriam música e cada um faria a sua viagem. Peça-lhes também que se lembrem da visão, eventos e criaturas mais interessantes e emocionantes que encontrarão no mundo subaquático, para que mais tarde possam compartilhá-lo com seus companheiros.

Escolha um fragmento suave da música clássica que tenha mudanças em seu fluxo e coloque-o por 15 a 30 s. Dependendo da reação das crianças, você pode usar composições de Paul Moriah ou música clássica tocada pela orquestra sinfônica para as crianças. As crianças costumam relatar ter visto peixes, pedras, conchas, plantas etc. Após a primeira imersão e seu relato, sugira que as crianças mergulhem no mundo subaquático pela segunda vez, mas nesta ocasião peça que prestem atenção ao humor do mundo subaquático. O educador tem que colocar uma música alarmante, que possa lembrar uma tempestade ou um fluxo rápido.

Após a segunda imersão, as crianças relatavam preocupar-se por causa das ondas. Acompanhe o tema das ondas e sugira que as crianças dançam como tal para que possam brincar como as ondas e o clima geral no mundo subaquático mudam por causa da música. Forneça-lhes a demonstração de certos movimentos das ondas e guie-os pela atividade...

Pode-se também preparar um material adicional (de apoio) para o grupo, como dar a cada criança “uma onda” (um lenço de seda azul preso a um bastão que em movimento parece uma onda). Se você perceber que todas as crianças estão indo bem, simulando ondas e seguindo a música, ofereça-as para se tornarem uma grande onda (um grande pedaço de tecido de seda azul que as crianças seguram e movem para criar uma onda).

Só depois que o educador se certificou de que todas as crianças se envolveram no tema geral, ele pode sugerir que construam seu próprio mundo subaquático imaginário, passando assim da primeira etapa para a segunda. Na segunda etapa, as crianças têm que discutir e criar coletivamente um produto, baseado no clima compartilhado e no espaço temático e criativo estabelecido. Convide-os a discutir o clima do mundo subaquático e coloque a música de acordo com sua escolha. Peça também que eles peguem personagens, pois já têm uma experiência de imersão, e encontrem lá pedras, conchas, plantas etc.

Após a segunda etapa e a devida discussão, antes de passar para a terceira com o objetivo de resumir (para encerrar) a atividade, convide as crianças para mais uma imersão coletiva no mundo subaquático para fazer parte dele. Cada um deve se tornar um ser de acordo com seu gosto. Lembre-se às crianças que o clima do mar e de todos os seus habitantes depende da música e das ondas.

Se você perceber que as crianças estão voluntariamente passando pela transformação e mergulhando no espaço do mundo subaquático, tente mudar o fluxo da música. Observe e teste o quão profundo as crianças podem sentir (experimentar) o humor e refleti-lo em movimento.

Após o desenvolvimento do produto criativo coletivo, no nosso caso é uma dança do mundo subaquático, sugira às crianças que discutam os resultados comuns e individuais. O que eles gostam ou não gostam, e o que eles gostariam de experimentar na próxima vez? Esta é a terceira etapa – o desenvolvimento de um produto comum – um novo resultado de um trabalho em grupo. Essas reflexões são úteis para o educador entender o nível dos resultados e preparar a tarefa para a próxima aula.

O bloco de dança promoveu o desenvolvimento da criança:

Capacidade (sentido, sentimento) de transmissão de uma mensagem-texto através de música ou movimento

Capacidade de usar música e movimento como meios adicionais de fortalecimento para a expressão de um herói ou a criação de uma imagem ou personagem inteira.

Este desenvolvimento de música e dança é uma ferramenta poderosa para uma compreensão mais profunda de uma imagem ou fenômeno natural. Assim, oferece mais oportunidades de autoexpressão. As crianças adquirem ferramentas para a criação de uma imagem através da dança ou do movimento. Eles poderiam se transformar em uma imagem criada ou ajudar o outro a desenvolver sua imagem.

Uma percepção criativa de música e movimento está sendo desenvolvida com uma criança e se revela nas seguintes sequências de produtos:

imagem – mensagem (texto) – música  
música-mensagem – movimento

O bloco criativo (composto por artes visuais e artesanato) tem como objetivo fornecer ferramentas para o desenvolvimento e compreensão de uma imagem ou de um fenômeno natural por meio da arte visual e do artesanato.

A exploração do mundo subaquático pode ser seguida de uma atividade de desenho, em que se pede às crianças que descrevam o seu mundo subaquático por meio da arte visual. Todo o procedimento é acompanhado pela música.

Um dos ramos do bloco é a atividade de transformação do espaço – atividade de decoração voltada para o desenvolvimento da capacidade de refletir o tema no desenho espacial.

Sugira às crianças que transformem o espaço da sala de aula no mundo subaquático vivo usando materiais à mão.

A atividade criativa do bloco permite que as crianças criem uma plataforma para uma percepção mais holística do tema comum de uma imagem ou fenômeno natural. As crianças se expressam e desenvolvem sua percepção de espaço, decoração e inter-relação de texto, mensagem, revista, personagem, enredo etc. As crianças aprendem a ver e perceber a mensagem e o espaço como

um todo. Assim, uma percepção criativa do espaço está sendo desenvolvida e vinculada como um produto da mensagem (tema, assunto, conteúdo, ideia, texto da imagem) – desenho criativo (um produto da atividade criativa).

A principal característica das atividades complexas é a falta de limite de tempo. Nossa experiência prova que é quase impossível prever o ritmo da atividade criativa tanto para os indivíduos quanto para um grupo. É totalmente inaceitável “tirar as crianças” do processo de criação do imaginário.

As atividades complexas podem ser organizadas usando várias técnicas: Síncrono – uma tarefa comum é fornecida para todo o grupo e depois é dividida em faixas individuais de acordo com as inclinações da criança, mas oferecendo a oportunidade de mudar de faixa.

Consistente – um grupo leva cada bloco da atividade complexa, por exemplo, a cada dois dias, as crianças têm “oficinas criativas” em determinados blocos da atividade complexa.

O fator importante da atividade temática complexa (ou série de atividades) é o produto criativo final.

Os resultados das atividades complexas:

Cada um dos blocos temáticos mencionados acima cria seu próprio espaço criativo, onde cada criança pode encontrar uma oportunidade para o desenvolvimento individual de sua própria criatividade. Embora mergulhando em uma atividade criativa coletiva, ele é capaz de adquirir ferramentas para o desenvolvimento de produtos criativos de várias esferas criativas.

Vale ressaltar que se pode visualizar também os produtos recebidos no resultado de cada bloco de forma independente, por exemplo, uma dança, um texto ou um desenho.

Pode-se reuni-los em uma “percepção” como um produto coletivo comum do grupo dependente da idade. Por exemplo, crianças de 5 a 6 anos brincaram do conto de fadas “Um palácio” (“Teremok”) transformando-se em diferentes animais (de acordo com seu desejo e gosto), fazendo movimentos para distingui-los (andar); também complementaram o texto original e, orientados pelo educador de desenho, decoraram o palco para a apresentação.

Tudo o que foi mencionado acima mostra claramente que se pode utilizar uma modificação da atividade de pensamento por um educador de um campo específico, ou seja, para desenvolver um produto criativo tanto no caso de um determinado assunto quanto em um complexo de assuntos.

É um fato absoluto que, para receber uma maior qualidade de desenvolvimento criativo de uma criança, é necessário implementar o esquema para as atividades criativas.

## 5 Conclusão

A implementação das práticas e recomendações metodológicas para os vários aspectos da educação pré-escolar descritos acima são: formação para o acompanhamento psicológico e pedagógico pessoal de um aluno em idade pré-escolar; utilização de jogos de computador; desenvolvimento da criatividade.

Todos eles permitem preparar uma criança de 5 a 6 anos para o processo de estudo no sistema EDH (1º ano), mas também promovem o desenvolvimento de suas habilidades para a atividade de estudo essenciais para o sucesso de seu processo educacional no futuro.

Apesar da maioria dos conceitos “antigos” e do estabelecimento de novas escolas e tradições de educação pré-escolar infantil, o sistema de educação pré-escolar ainda permanece um campo de batalha de desacordos para muitos estudiosos, educadores e psicólogos. Recentemente, os pais, como principais sujeitos e clientes da educação, aderiram à discussão. Nossa experiência de 25 anos, prevista acima, poderia promover o aumento da qualidade da educação pré-escolar e do nível de maturidade para o processo de estudo escolar.

## 6 Referências

"Padronização" da educação pré-escolar: estrelas-guia e armadilhas.  
<http://obruch.ru/index.php?id=8&n=76&r=2>.

AFINOGENOVA, M. A. *Dominar os modos de pensar e de agir das crianças em idade escolar dos anos iniciais*. Moscou, 2007.

AKOPOVA, E. S. et al. *O desenvolvimento da imaginação na pré-escola e no nível fundamental*. Moscou, 2005

AKOPOVA, E. S.; IVANOV, E. Yu. *O desenvolvimento da imaginação na pré-escola e na escola dos anos iniciais do nível fundamental*. Moscou, 2006.

CRUTCHFIELD, R. S. Pensamento criativo em crianças: seu ensino e teste. In: BRIM, O.G.; CRUTCHFIELD, R.S.; HOLTZMAN, W.H. New York. Nova York: Harcourt/Brace.

DAVIDOV, V. V. *Teoria da atividade do pensamento*. Moscou, 2005.

DAVIDOV, V. V. *Tipos de generalização no ensino*. Moscou, 2000.

DAVIDOV, V. V.; KUDRYAVTSEV, V.T. Aprendizagem desenvolvimental: fundamentos reóricos da continuidade da Pré-escola e do Ensino Fundamental. *Questões de psicologia*, Moscou, n. 1, p. 3-19, 1997.

DAVIDOV, V.V. *A teoria da aprendizagem desenvolvimental*. Moscou: Pedagogia, 1996.

DYACHENKO, O. M. *O desenvolvimento da imaginação de um pré-escolar*. Moscou, 2007.

ELKONIN, D. B. *Trabalhos psicológicos selecionados*. Moscou: Pedagogia, 1989.

GATANOV, Yu. B. *O curso de desenvolvimento do pensamento criativo*. São Petersburgo, "Imaton", 1998.

KUDRYAVTSEV, V. T. *Fundamentos conceituais do projeto de desenvolvimento de "Caminhos" da educação pré-escolar*. Moscou, 2007.

KUDRYAVTSEV, V. T. *Programa educacional geral básico exemplar de educação pré-escolar "Caminhos"*. Moscou, 2012.

Materiais Montessori: <http://www.montessori-piter.ru/>.

RENZULLI, M. J.; FORD, B. G.; SMITH, L.; RENZULLI, J. S. *Novas direções na criatividade*. Mark A. Mansfield Center: Creative Learning Press, 1986.

RODARI, Gianni. *Gramática da fantasia*. Moscou, 2011.

SCHEDROVITSKY, G. P. *Pensamento, Compreensão, Reflexão*. Moscou, 2005.

SELTSERMAN, B. *"Experimentar"*: ontem, hoje, amanhã. Riga, 2007.

SHCHEDROVITSKY, G.; ROZIN, V.; ALEKSEEV, N.; NEPOMNYASHCHAYA, N. *Pedagogia e lógica*. Moscou, 1993.

TATSOROV, S.T. *Trabalho em grupo na aprendizagem desenvolvimental*. Riga. HRC "Experimentar", 1997.

TORRANCE, E. P. *Recompensando o comportamento criativo: experimentos em criatividade em sala de aula*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall Inc, 1965.

VENGUER, L. A.; DYACHENKO, O.M. *Jogos e exercícios para o desenvolvimento de habilidades mentais em crianças em idade pré-escolar*. Moscou, 1989.

VERESOV, Nikolai. *Zona de desenvolvimento possível (ZDP): A dimensão oculta?* <http://nveresov.narod.ru/ZPD.pdf>, 2004.

VYGOTSKY, L. S. *Psicologia infantil*. Col. cit.: em 6 volumes. Moscou, 1984, v.4.

VYGOTSKY, L. S. *Psicologia pedagógica: obras clássicas*. Moscou, 1996.

ZAK, A. Z. *Métodos para o desenvolvimento de habilidades intelectuais em crianças de 6 a 7 anos*. Moscou, 1994.

ZAK, A. Z. *O desenvolvimento de habilidades intelectuais em crianças de 6 a 7 anos de idade*. Moscou, 1996.

ZELTSERMAN, B. *Tempo de "Experimentar"*. Riga, 2002.

ZELTSERMAN, B.; ROGALEVA, N. *Aprenda! Crio! Desenvolver!* (jogos para o desenvolvimento do pensamento, fala, comunicação, criatividade. Riga, 2000.

ZUCKERMAN, G. A. *Tipos de comunicação na aprendizagem*. Riga, 2000.

Recebido em junho de 2022.  
Aprovado em setembro de 2022.