

Anexa nr. II la Ordinul ministrului educației nr. 3702/21.04.2021

MINISTERUL EDUCAȚIEI

**Programa școlară
pentru disciplina**

KINETOTERAPIE

**Învățământ special
Clasele a V-a – a X-a
Dizabilități intelectuale grave, severe și/sau asociate**

București, 2021

Notă de prezentare

Kinetoterapie, definită ca terapia prin mișcare se realizează prin programe de recuperare care urmăresc refacerea unor funcții diminuate sau creșterea nivelului funcțional în cazul diverselor afecțiuni. Principalul mijloc specific al kinetoterapiei, exercițiul fizic este utilizat în scopul recuperării somato-funcționale, motrice și psihomotrice sau al reeducării funcțiilor compensatorii, în cazul deficitelor parțiale reversibile sau ireversibile.

Kinetoterapia este o disciplină de învățământ situată la granița dintre disciplinele medicale, disciplinele de specialitate din educație fizică și cele din domeniul științelor educației, ce are ca principală caracteristică interdisciplinaritatea, ceea ce oferă ocazia specialiștilor din domeniul Științelor motricității umane să identifice resurse pentru noi abordări teoretice și metodologice.

Disciplina de învățământ Kinetoterapie este o disciplină specifică învățământului special, fiind prevăzută în planurile cadru de învățământ pentru elevii cu dizabilități intelectuale ușoare și moderate, elevii cu dizabilități intelectuale grave, severe și/sau asociate, elevii cu dizabilități senzoriale multiple/surdocecitate, elevii cu dizabilități auditive și elevii cu dizabilități vizuale.

Planul cadru de învățământ pentru învățământul special – nivel gimnazial, elaborat și cu aplicativitate pentru elevii cu dizabilități intelectuale grave, severe și/sau asociate localizează disciplina Kinetoterapie în cadrul celei de-a noua arie curriculară Terapii specifice și de compensare (individuale/de grup). În cadrul planului cadru de învățământ, disciplinei îi sunt alocate un număr de două ore/săptămână. Clasele cu elevi cu dizabilități intelectuale grave, severe care prezintă deficite locomotorii asociate vor beneficia de 4 ore de kinetoterapie pe clasă/săptămână, fără a se modifica numărul total de ore alocate ariei curriculare.

Includerea Kinetoterapiei în cadrul ariei „Terapii specifice și compensare” contribuie, alături de celelalte discipline cu caracter terapeutic-recuperator, la creșterea gradului de adaptabilitate prin corectarea, ameliorarea și/sau compensarea afecțiunilor aparatului locomotor. Astfel, disciplina Kinetoterapie reprezintă un factor important în recuperarea și adaptarea elevilor cu dizabilități intelectuale grave, severe și/sau asociate la solicitările cărora trebuie să le răspundă această categorie de elevi zi de zi. De asemenea, în multe țări europene elevii cu dizabilități beneficiază de terapie prin intermediul mișcării.

Programa disciplinei Kinetoterapie este elaborată din perspectiva modelului de proiectare curriculară centrat pe competențe. Construcția programei este realizată astfel încât să contribuie la dezvoltarea profilului de formare al absolventului de ciclu gimnazial.

Programa școlară a fost elaborată pentru elevi școlarizați la nivel gimnazial, fără a contura competențe și exemple de activități pentru fiecare clasă deoarece populația elevilor cu dizabilitati grave, severe și/sau asociate reprezintă o categorie eterogenă din punct de vedere al potențialului biomotric și al capacității de mișcare.

În acest sens, profilul absolventului de ciclu gimnazial pe care disciplina Kinetoterapie își propune să îl formeze vizează adaptarea cât mai bună la solicitările zilnice și satisfacerea nevoilor cotidiene.

Structura programei școlare include, pe lângă nota de prezentare, următoarele elemente:

- Competențe generale
- Competențe specifice și exemple de activități de învățare / terapie
- Conținuturi
- Sugestii metodologice

Competențele sunt ansambluri structurate de cunoștințe, abilități și atitudini dobândite prin învățare, care permit rezolvarea unor probleme specifice unui domeniu sau a unor probleme generale, în diverse contexte particulare.

Competențele generale conturează achizițiile elevului pe parcursul ciclului gimnazial. Acestea conduc la formarea unui stil de viață sănătos al elevului, la dezvoltarea fizică armonioasă și la îmbunătățirea motricității acestuia.

Competențele specifice sunt derivate din competențele generale și reprezintă achiziții dobândite pe o durată mai scurtă de timp, comparativ cu perioada necesară pentru formarea competențelor generale. Pentru realizarea competențelor specifice, în programă sunt propuse exemple de activități de învățare / terapie care valorifică experiența concretă a elevului și care integrează strategii didactice adecvate unor contexte de învățare variate.

Conținuturile instruirii sunt grupate pe următoarele domenii:

1. Atitudini deficiente ale posturii corporale / Deficite fizice
2. Reeducare neuromotorie
3. Psihomotricitate
4. Capacitate motrică.

Sugestiile metodologice prezintă recomandări pentru realizarea programelor de exerciții pentru corectarea deficitelor fizice, elemente de tehnologie didactică și probe și teste de evaluare.

Disciplina Kinetoterapie, alături de celelalte discipline din aria curriculară Terapii specifice și de compensare contribuie direct la finalitățile învățământului, concretizate în menținerea/îmbunătățirea sănătății elevilor prin utilizarea activităților motrice în scop terapeutic. Disciplina Kinetoterapie este aceea prin care se influențează dezvoltarea fizică armonioasă, corectându-se deficiturile fizice, se formează deprinderile motrice, se dezvoltă capacitatea de efort și se favorizează integrarea în mediul social și profesional. Se urmărește astfel o dobândire progresivă a competențelor, prin valorificarea experienței specifice vârstei elevilor, raportată la tipul și gradul dizabilității manifestate.

Pentru conceperea și aplicarea programelor kinetoterapeutice se impune aplicarea principiului individualizării, ca particularitate a principiului accesibilității, individualizarea intervenției realizându-se prin constituirea și aplicarea Planurilor de Intervenție Personalizate. Astfel, se realizează adaptarea permanentă a terapiei la tipul și gradul dizabilității, diagnosticul medical, afecțiunile asociate, nivelul de dezvoltare al potențialului biomotric, etc.

Programa reprezintă principala sursă de informare în demersul de proiectare curriculară, prin clarificările conceptuale și metodologice pe care le oferă constituindu-se într-un instrument util și ușor de folosit de către profesorii de Kinetoterapie care lucrează cu elevii cu dizabilități intelectuale grave/severe și/sau asociate.

Competențe generale

- 1. Manifestarea unor atitudini pozitive față de propria dezvoltare fizică**
- 2. Realizarea de activități motrice în vederea obținerii independenței funcționale la elevii cu afecțiuni neurologice**
- 3. Aplicarea comportamentelor adaptative la solicitările vieții cotidiene, în urma educării componentelor psihomotricității și a tipurilor de prehensiune**
- 4. Exersarea actelor motrice, în contextul integrării sociale și profesionale**

CLASA a V-a – CLASA a X-a**Competențe specifice și exemple de activități de învățare / terapie****1. Manifestarea unor atitudini pozitive față de propria dezvoltare fizică**

Clasa a V-a – clasa a X-a
<p>1.1. Exersarea complexelor de exerciții fizice pentru corectarea și redresarea deficitelor fizice secundare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efectuarea complexelor de exerciții fizice pentru corectarea deficitelor fizice primare și secundare; - Realizarea la comandă a complexelor de exerciții fizice pentru redresarea posturii corporale; - Efectuarea complexelor de exerciții libere și cu obiecte portative pentru corectarea deficitelor fizice primare și secundare.
<p>1.2. Realizarea fără model a unui număr de trei exerciții corective, specifice dizabilității prezentate</p> <ul style="list-style-type: none"> - Însușirea exercițiilor corective pentru abaterile de postură; - Dozarea exercițiilor propuse în funcție de capacitatea proprie de efort; - Executarea fără ajutor a exercițiilor învățate în cadrul activităților desfășurate anterior.
<p>1.3. Menținerea unei atitudini corecte a corpului în activitățile cotidiene</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adoptarea voluntară a unei posturi corporale corecte în cadrul activităților fizice; - Redresarea posturii corporale deficiente, atât voluntar, cât și la recomandarea unei persoane; - Păstrarea voluntară a unei posturi corporale corecte o perioadă cât mai îndelungată, în timpul rutinelor zilnice.

2. Realizarea de activități motrice în vederea obținerii independenței funcționale a elevilor cu afecțiuni neurologice

Clasa a V-a – clasa a X-a
<p>2.1. Executarea independent a două mijloace specifice, în vederea decontracturării</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posturarea în poziții reflex inhibitoare; - Rostogolirea laterală pe saltea din poziția decubit dorsal / decubit ventral; - Rularea posterioară pe saltea din poziția ghemuit.
<p>2.2. Efectuarea exercițiilor fizice de tonifiere în regim de scurtare a grupelor musculare antagoniste musculaturii spastice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizarea tehnicilor de facilitare neuro-musculară la nivelul membrelor superioare, membrelor inferioare și trunchiului; - Realizarea exercițiilor fizice cu obiecte portative; - Efectuarea exercițiilor de mobilizare activă, activ rezistivă.
<p>2.3. Menținerea echilibrului în activitățile cotidiene</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desfășurarea unor activități cu membrele superioare din poziția așezat pe scaun / scaun cu rotile; - Realizarea transferului din poziția așezat în poziția ortostatică cu / fără sprijin la spalier; - Păstrarea echilibrului dinamic în timpul deplasărilor în poziție ortostatică cu / fără sprijin.

3. Aplicarea comportamentelor adaptative la solicitările vieții cotidiene, în urma educării componentelor psihomotricității și a tipurilor de prehensiune

Clasa a V-a – clasa a X-a
<p>3.1. Indicarea componentelor schemei corporale proprii și la un partener</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recunoașterea părților componente ale propriului corp și ale unui partener; - Realizarea unui puzzle format din părțile componente ale unui manechin;

Clasa a V-a – clasa a X-a
- Raportarea propriului organism în raport cu obiectele din mediul înconjurător: sus – jos, în fața – în spatele, stânga – dreapta.
3.2. Exersarea actelor motrice simple în vederea dezvoltării ambidextriei și educării orientării spațio-temporale
- Prinderea unei mingi cu ambele mâini; - Aruncarea la țintă cu ambele mâini; - Lovirea unei mingi atât cu piciorul dominant, cât și cu celălalt picior, pentru țintirea unor popice plasate pe sol; - Deplasarea la comandă pe diferite direcții.
3.3. Executarea tipurilor de prehensiune specifică activităților zilnice în vederea dezvoltării comportamentelor adaptative
- Deschiderea cu cheia a unei uși încuiate; - Răsfoirea unei cărți, pagină cu pagină; - Scrierea numelui pe o foaie de hârtie.

4. Exersarea actelor motrice, în contextul integrării sociale și profesionale

Clasa a V-a – clasa a X-a
4.1. Realizarea exercițiilor fizice în scopul creșterii capacității generale de efort
- Alergarea de durată; - Pedalarea la bicicleta ergonomică; - Realizarea traseelor utilitar-aplicative cu un număr mare de ateliere.
4.2. Exersarea deprinderilor motrice în activitățile cotidiene
- Realizarea deprinderilor motrice de locomoție; - Efectuarea deprinderilor motrice de manipulare; - Realizarea deprinderilor motrice axiale; - Efectuarea deprinderilor de autonomie personală.
4.3. Exersarea deprinderilor specifice unor ramuri de sport adaptat în activitățile cotidiene
- Exersarea deprinderilor specifice unor sporturi individuale: atletism, gimnastică, ciclism, tenis de masă, badminton; - Exersarea deprinderilor specifice unor sporturi de echipă: fotbal, baschet, handbal, volei, bocce.
4.4. Aplicarea în jocuri a regulilor stabilite
- Desfășurarea jocului „Mingea frige”; - Desfășurarea jocului „Concurs: Rupe hârtia!”; - Desfășurarea jocului „Statuile”.

Conținuturi

Domenii de conținut	Clasa a V-a – clasa a X-a
Atitudini deficiente / Deficite fizice	<ul style="list-style-type: none"> - Pozițiile de bază și pozițiile derivate - Postura corectă în pozițiile de bază și în acțiuni motrice variate - Complexe de exerciții pentru corectarea atitudinilor deficiente/deficitelor de la nivelul capului și gâtului (torticolis, etc.) - Complexe de exerciții pentru corectarea atitudinilor deficiente/deficitelor de la nivelul toracelui (stern înfundat, stern în carenă, etc.) - Complexe de exerciții pentru corectarea atitudinilor deficiente/deficitelor de la nivelul coloanei vertebrale (cifoasă, lordoasă, scolioasă, etc.) - Complexe de exerciții pentru corectarea atitudinilor deficiente/deficitelor de la nivelul membrelor (varum, valgum, flexum, platfus, etc.) - Exerciții de redresare și corectare a posturii și aliniamentului corpului (metoda Klapp) - Exerciții pentru corectarea poziției anormale a centurii scapulare în deficitelor fizice ale coloanei vertebrale - Exerciții pentru corectarea poziției anormale a bazinului în deficitelor fizice ale coloanei vertebrale și/ sau ale membrelor inferioare - Exerciții pentru formarea simțului de simetrie la nivelul trunchiului prin corectarea atitudinilor asimetrice a umerilor, omoplaților, toracelui, coloanei vertebrale - Exerciții pentru realizarea unui sprijin simetric pe membrele inferioare prin corectarea asimetriei funcționale a acestora - Exerciții pentru corectarea și redresarea poziției asimetrice a bazinului - Reflexul de postură corectă - Complexe de exerciții pentru dezvoltarea fizică armonioasă: <ul style="list-style-type: none"> • Exerciții active libere • Exerciții active cu propria rezistență • Exerciții cu obiecte portative • Exerciții cu partener - Actul respirator și reglarea respirației în efort - Exerciții de respirație abdominală - Exerciții de respirație toracică - Exerciții de reducere respiratorie - Exerciții pentru creșterea elasticității toracice

Sugestii metodologice

Intervenția de natură kinetoterapeutică debutează cu activitatea de evaluare a aparatului locomotor, care cuprinde aprecierea nivelului de creștere și dezvoltare fizică, a mersului, a prehensiunii, a amplitudinii articulare și a forței musculare, în vederea precizării diagnosticului funcțional și stabilirii grupelor de terapie, în funcție de tipul dizabilității și gravitatea diagnosticului. Precizarea și confirmarea diagnosticului constituie premisă în constituirea demersului terapeutic. Programul de recuperare kinetică se realizează în funcție de caz (patologie), vârsta neuro-psiho-motorie (posibilități de mișcare) și posibilități de înțelegere, răspuns/reacție.

În urma depistării, etapă realizată de profesorul de kinetoterapie, diagnosticul trebuie confirmat de medic. Pentru a respecta principiul hipocratic „Primum non nocere”, profesorul de kinetoterapie poate introduce elevul în programul de recuperare atunci când primește din partea familiei copilului o adeverință medicală prin care să fie recomandată kinetoterapia, pe care sunt specificate diagnosticele afecțiunilor asociate ale elevului.

Evaluarea are diferite funcții:

- *evaluarea inițială* are funcție diagnostică - stabilește nivelul deficitului fizic și capacitatea de efort a elevului și permite construirea programului kinetoterapeutic;
- *evaluarea continuă* are funcție ameliorativă - oferă informații despre rezultatele obținute în urma derulării traseului terapeutic, urmărește dacă obiectivele propuse au fost atinse și permite continuarea demersului terapeutic;
- *evaluarea finală sau sumativă* are funcție de constatare și verificare a rezultatelor - stabilește gradul în care au fost atinse finalitățile generale propuse, comparând performanțele atinse de fiecare elev cu performanțele așteptate de profesorul de kinetoterapie (interpretarea criterială).

Cele mai frecvente instrumente de evaluare aplicate în diverse momente ale traseului terapeutic sunt:

a) în etapa evaluării inițiale și finale:

- somatoscopie generală și segmentară
- somatoscopie instrumentală
- examen clinic general
- somatometrie
- probe de evaluare a mersului
- probe de evaluare a prehensiunii
- bilanțul articular prin goniometrie și mișcări test
- bilanțul muscular prin examen manual
- spirometria
- inventarul de abilități motorii și psihomotorii cuprins în ghidul Portage pentru educație timpurie

b) în etapele de evaluare continuă:

- observația

DESCRIEREA PROBELOR ȘI METODELOR DE EVALUARE SOMATOSCOPIA GENERALĂ ȘI SEGMENTARĂ

Somatoscopia constă în examinarea vizuală a aliniamentului global și segmentar al corpului din față, spate și profil, în stare statică și dinamică.

Somatoscopia generală apreciază:

- statura
- starea de nutriție
- atitudinea globală a corpului
- proporționalitatea între ansamblul somatic și părțile sale, dar și între segmente
- concordanța dintre vârsta biologică și cronologică

- țesut celular subcutanat
- mușchii scheletici, se apreciază ca formă și relief în funcție de: vârstă, sex, biotip somatic, etc.
- oasele: formă, dimensiuni, sechele după rahitism, etc.
- articulațiile: volum, formă, dezaxări, mobilitate articulară voluntară liberă
- motricitate spontană sau provocată
- atitudinea în timpul examinării

Somatoscopia segmentară constă în cercetarea caracterelor morfologice și funcționale ale regiunilor, părților și segmentelor corpului, în mod metodic, de sus în jos: cap, față, gât, trunchi, etc.

SOMATOSCOPIA INSTRUMENTALĂ

Examinarea somatoscopică instrumentală a aliniamentului se realizează cu:

- *firul cu plumb*, la care raportările se fac doar pe verticală;
- *cadrul antropometric de simetrie (CAS)*, la care raportările se fac atât pe verticală cât și pe orizontală.

Examinarea somatoscopică instrumentală se realizează din spate, profil și din față.

SOMATOMETRIA

Reprezintă un ansamblu de **masurători antropometrice** pe baza cărora, prin calcularea unor indicatori specifici, se apreciază nivelul de creștere și gradul de dezvoltare fizică.

Măsurătorile antropometrice se realizează cu: taliometrul, bandă metrică, compas, caliper, riglă gradată, echer.

Măsurătorile antropometrice se sistematizează în:

- *dimensiuni longitudinale* (înălțimea, bustul, capul, gâtul, lungimea membrelor inferioare și superioare, în ansamblu și pe segmente);
- *dimensiuni transversale* (diametrul bitemporal, bizigomatic, anvergura, diametrul biacromial, toracic, biepicondiliar, bistiloidian, bicret, bispinal, bitrohanterian, bimaleolar, lățimea palmei, lățimea piciorului);
- *dimensiuni sagitale* (diametrul antero-posterior al capului, diametrul antero-posterior al toracelui, sacro-pubian);
- *dimensiuni circulare* (perimetre ale capului, gâtului, toracelui, abdomenului, brațului, antebrațului, șoldului, coapsei, genunchiului, gambei, gleznei, talia);
- *dimensiuni ale masei somatice* (greutate și compoziție corporală);
- *determinarea plicilor*.

EVALUAREA MERSULUI

Mecanismul mersului constă în mișcarea întregului corp: cap, trunchi, umeri, membre superioare, bazin și membre inferioare.

În mersul normal, membrele inferioare se deplasează alternativ și constant, realizând funcția de sprijin și propulsie.

Elementele mersului normal:

- *suportul antigravitațional al corpului*
- *pășitul*
- *echilibrul*
- *propulsia*

Timpii mersului sunt:

- 1) primul sprijin dublu;
- 2) primul sprijin unilateral cu: semipasul posterior, momentul verticalei, semipasul anterior;
- 3) al doilea sprijin dublu;
- 4) al doilea sprijin unilateral.

EVALUAREA PREHENSII

Tipuri de prehensiune și teste de eficacitate:

- a) **Prehensiunea terminală:** apucarea unui ac sau a unui băț de chibrit așezat pe masă;
- b) **Prehensiunea subterminală:** pentru priza bidigitală police-index, constă în încercarea de a smulge o foaie de hârtie ținută între aceste două degete;
- c) **Prehensiunea subtermino-laterală:** se realizează bidigital, ca și cum ai răsuci o cheie, se mai numește „pensa de cheie” și tridigital, se mai numește „pensa de scris”;
- d) **Prehensiunea palmară:** apucarea unor obiecte grele și voluminoase;
- e) **Prehensiunea prin opoziție digito-palmară:** agățarea cu degetele II-V de o bară, apucarea volanului, purtarea unui geamantan, etc.;
- f) **Prehensiunea latero-laterală:** menținerea unui obiect subțire, spre exemplu creion, între fețele laterală și medială a două degete apropiate, mai ales index și medius.

EVALUAREA AMPLITUDINII ARTICULARE (BILANȚUL ARTICULAR)

Constă în aprecierea gradului de mobilitate într-o articulație, prin măsurarea analitică a unghiurilor de mișcare, pe direcțiile anatomice posibile, în planurile și axele corespunzătoare.

Aprecierea unghiurilor maxime de mișcare se realizează prin **goniometrie**.

Goniometrele sunt de diferite modele și mărimi, adaptate dimensiunilor segmentelor de studiat.

Bilanțul articular al coloanei vertebrale se pretează mai puțin exprimărilor cifrice ale unghiurilor de mișcare, de aceea se utilizează măsurători indirecte sau **mișcări test**:

A) Mișcări în plan sagital și ax frontal:

Pentru coloana dorso-lombară:

- **Testul separării degetelor**
- **Testul Shoher**
- **Distanța degete-sol**

Pentru coloana cervico-dorsală: se măsoară **distanța menton-stern**, înainte și după executarea mișcărilor de flexie-extensie.

B) Mișcări în plan frontal și ax sagital:

Pentru coloana dorso-lombară: se măsoară **distanța dactilion-capul fibulei**.

Pentru coloana cervico-dorsală: se măsoară **distanța lobul urechii-acromion**.

C) Mișcări în plan transversal și ax vertical:

Pentru coloana dorso-lombară: se măsoară **gradul deplasării planului frontal al umerilor în raport cu planul bazinului** (subiectul în poziția „așezat călare pe un scaun”).

Pentru coloana cervico-dorsală: se măsoară **distanța menton-acromion**.

EVALUAREA FORȚEI MUSCULARE (BILANȚUL MUSCULAR)

Se realizează **global**, când explorează grupe musculare cu acțiuni principale comune și **analitic**, atunci când, prin poziții și manevre specifice este evidențiată acțiunea izolată a unui mușchi sau cel mult a unui grup limitat.

Este o metodă subiectivă, dependentă de experiența profesorului de kinetoterapie.

Se utilizează scala de evaluare în 6 trepte (0-5), care evaluează forța musculară astfel:

- **f0** (zero): mușchiul nu realizează contracție;
- **f1** (schițată): se sesizează contracție a mușchiului prin palperea lui sau a tendonului;
- **f2** (mediocră): mușchiul mobilizează segmentul în amplitudine completă, numai cu eliminarea gravitației;

- **f3** (acceptabilă): mușchiul mobilizează segmentul în amplitudine completă împotriva gravitației;
- **f4** (bună): este forța unui mușchi capabil să mobilizeze segmentul în amplitudine completă și împotriva unei rezistențe cu valoare medie;
- **f5** (normală): reprezintă forța unui mușchi capabil să mobilizeze segmentul pe toată amplitudinea de mișcare, împotriva unei rezistențe maxime, aplicate pe segmentul de mobilizat, cât mai distal.

SPIROMETRIA

Este o componentă a explorării funcționale respiratorii, care servește la măsurarea volumelor și debitelor pulmonare. Se realizează cu ajutorul **spirometrului**.

ETAPE ÎN TRASEUL TERAPEUTIC AL CORECTĂRII CELOR MAI FRECVENTE DEFICITE FIZICE ȘI AFECȚIUNI NEUROLOGICE

1. DEFICITE FIZICE:

Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea CIFOZEI TIPIC DORSALE (funcționale sau structurate):

Poziții utilizate:

- stând depărtat, înclinat posterior sau pe vârfuri;
- pe genunchi pe călcâie șezând, cu sprijin pe palme (patrupedie);
- decubit ventral sau lateral;
- atârnat.

Principii de lucru:

- trunchiul va fi menținut în plan posterior, în extensie;
- membrele superioare se vor poziționa în plan posterior la nivelul orizontalei liniei umerilor sau deasupra acesteia (prin abducția brațelor la 90° sau prin menținerea mâinilor pe umeri, la ceafă, pe vertex sau prin abducția brațelor peste 90°);
- membrele inferioare se vor menține în plan anterior, prevenind lordoza lombară compensatorie;
- se contraindică poziția decubit lateral și mișcările trunchiului constând în flexii și circumducții în plan anterior.

Variante de mers (spatele drept, mâinile la ceafă): mers pe vârfuri; mers cu flexia alternativă a coapselor pe abdomen; mers fandat anterior; mers pe partea externă a picioarelor; etc.

Variante de alergare (spatele drept, mâinile la ceafă): alergare cu genunchii sus; alergare cu pendularea gambelor înapoi; etc.

Exerciții la nivelul trunchiului:

- extensii,
- înclinări laterale;
- răsuciri;
- circumducții în plan posterior.

Se vor executa pasiv, activ liber.

Exerciții pentru membrele superioare:

- se vor executa în plan posterior la nivelul liniei umerilor sau deasupra acesteia.

Exerciții pentru membrele inferioare:

- flexii ale coapsei pe bazin;
- abducții;
- circumducții în plan anterior,

Exerciții cu obiecte portative:

- bastoane, mingi, etc., care localizează mișcările;
- la aparate: scară fixă, bancă de gimnastică, etc.;
- se vor respecta planurile în care lucrează trunchiul (posterior),

membrele superioare (posterior), membrele inferioare (anterior).

Exerciții utilitar-aplicative (târâre) și redresări pasive.**Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea LORDOZEI TIPIC LOMBARE ((funcționale sau structurate):****Poziții utilizate:**

- stând depărtat;
- pe genunchi pe călcâie șezând, cu sprijin pe palme (patrupedie);
- decubit ventral, dorsal sau lateral;
- așezat;
- atârnat.

Principii de lucru:

- trunchiul se va menține în plan anterior;
- membrele superioare se vor menține în plan posterior la nivelul sau deasupra liniei umerilor – cu ajutorul lor se realizează profilaxia cifozei dorsale;
- membrele inferioare se vor menține în plan anterior.

Variante de mers (spatele drept): mers pe călcâie; mers cu flexia trunchiului la diferite grade; mers cu genunchii flectați; mersul „soldatului”/„ursului”/„elefantului”; etc.

Variante de alergare (spatele drept): alergare cu genunchii sus; alergare cu pas adăugat; alergare cu pendularea gambelor înainte; etc.

Exerciții la nivelul trunchiului:

- flexii,
- înclinări laterale;
- răsuciri;
- circumducții în plan anterior.

Se vor executa pasiv, activ liber.

Exerciții pentru membrele superioare:

- se vor executa sub forma mișcărilor de abducție a brațelor la 90° sau mișcări de ducere a mâinilor pe vertex, la ceafă, pe umeri, etc.

Exerciții pentru membrele inferioare:

- flexii ale coapsei pe bazin;
- abducții;
- adducții,
- circumducții în plan anterior,

Exerciții cu obiecte portative:

- bastoane, mingi, etc., care localizează mișcările;
- la aparate: scară fixă, bancă de gimnastică, etc.;
- se vor respecta planurile în care lucrează trunchiul (anterior),

membrele superioare (posterior), membrele inferioare (anterior).

Exerciții utilitar-aplicative (târâre) și redresări pasive.**Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea SCOLIOZELOR****Principii de lucru:**

- se aplică numai pe coloana redresată;
- se tonifică și se mobilizează concomitent musculatura spatelui, deoarece mobilizarea fără tonifiere accentuează curbura, iar tonifierea fără mobilizare este urmată de consolidarea și fixarea deficitului;
- în scolioza în „S” se fixează în poziție corectă corectivă sau hipercorectivă o curbura – cu ajutorul membrelor superioare curbura dorsală și cu ajutorul

membrelor inferioare curbura lombară – în poziții care să ofere curburii alterne posibilitatea mobilizării dinamice;

- se contraindică flexia trunchiului.

Poziții utilizate:

- stând cu membrul inferior de partea convexității în următoarele poziții: pe vârf, pe bancă, pe o treaptă a scării fixe, fandat anterior;
- fandat lateral sau așezat pe coapsa dreaptă;
- patrupezie cu dispunere asimetrică pe hemicorp în cazul scoliozei în „C”: se vor plasa anterior palma de partea concavității și genunchiul de partea convexității;
- patrupezie cu dispunere simetrică pe hemicorp în cazul scoliozei în „S”: se vor plasa anterior palma și genunchiul de aceeași parte;
- decubit cu dispunere asimetrică a membrelor inferioare și superioare atât în scolioza în „C” cât și în cea în „S”, dar simetrică pe hemicorp în scolioza în „S” și asimetrică pe hemicorp în cea în „S”;
- atârnat cu priză asimetrică, unică sau dublă, pentru ambele forme de scolioză.

Exerciții la nivelul trunchiului:

- îndoiri laterale de partea convexității
- rotații spre convexitate
- extensii
- circumducții în plan posterior

Exerciții pentru membrele superioare:

- au efect direct asupra umerilor, omoplaților și indirect asupra coloanei vertebrale;
- abducția la 90° a ambelor brațe reprezintă un exercițiu corect corectiv atât de partea convexității, cât și de partea concavității;
- constau din mișcări asimetrice: membrul superior de partea concavității va lucra la nivelul liniei umerilor sau deasupra acesteia, iar membrul superior de partea convexității va lucra la nivelul liniei umerilor sau sub aceasta.

Exerciții pentru membrele inferioare:

- urmăresc redresarea laterală a bazinului;
- se execută asimetric: membrul inferior de partea convexității va lucra la nivelul orizontalei bazinului sau deasupra nivelului acesteia, iar membrul inferior de partea concavității va lucra la nivelul orizontalei bazinului sau sub nivelul acesteia.

Exerciții utilitar aplicative cu caracter corectiv:

- pentru scolioza în „C” se utilizează mersul obișnuit al patrupezilor (mână și genunchi opus anterior); se revine cu membrele paralele și se reia pășirea;
- pentru scolioza în „S” se utilizează „pasul cămilei”, respectiv pășire concomitentă cu membrele de aceeași parte.

Exerciții cu obiecte portative:

- se pot utiliza: bastoane, mingi medicinale, etc., cele mai utilizate fiind exercițiile cu bastoane;
- în scolioza în „C”, bastonul se fixează oblic la nivelul omoplaților și se apucă asimetric de capete, respectiv cu mâna de partea concavității capătul de sus și mâna de partea convexității capătul de jos; se execută exerciții de trunchi ;
- în scolioza în „S”, bastonul se fixează în același mod, mișcările trunchiului sunt aceleași, cu mențiunea: curbura lombară trebuie fixată în poziție corectivă (stând depărtat) sau hipercorectivă (poziția fandat anterior cu membrul inferior de partea convexității).

Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea *TORTICOLISULUI* (congenital și dobândit)

Poziții utilizate:

- stând;
- așezat;
- pe genunchi;
- decubit;
- atârnat.

Exerciții de cap și gât:

- răsuciri de partea afectată și îndoiri laterale de partea sănătoasă;
- extensii;
- circumducții de partea sănătoasă și în plan posterior.

Exerciții la nivelul trunchiului:

- înclinări laterale;
- răsuciri;
- extensii;
- circumducții în plan posterior.

Exerciții pentru membrele superioare:

- se lucrează asimetric: membrul superior de partea afectată va coborî umărul, lucrând la nivelul liniei umerilor și sub nivelul acesteia; membrul superior de partea sănătoasă va ridica umărul, lucrând invers: inițial la nivelul liniei umerilor, apoi deasupra liniei umerilor.

Exercițiile cu obiecte portative și cele utilitar aplicative se execută după aceeași structură corectivă a mobilizării membrelor superioare.

Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea *TORACELUI ÎNFUNDAT*

Poziții utilizate:

- stând;
- așezat;
- pe genunchi;
- decubit;
- mers pe vârfuri cu mâinile la ceafă, cu ducerea coatelor spre înapoi;
- alergare pe loc cu mâinile sub axilă și ridicarea alternativă a genunchilor la piept;
- stând – inspirație și expirație contra unei rezistențe opuse de profesor;
- pe genunchi, cu sprijin pe palme – ducerea trunchiului înainte și în jos;
- decubit dorsal, genunchii ușor flectați, tălpile pe sol – inspirație și expirație, modificând diametrul anteroposterior al toracelui;
- decubit ventral, cu mâinile prinse la spate – târâre cu ajutorul picioarelor.

Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea *TORACELUI PLAT*

Poziții utilizate:

- stând;
- așezat;
- pe genunchi;
- decubit;
- mers cu fandare pe piciorul drept, mâinile pe șold, cu ducerea coatelor la fiecare pas înapoi;
- stând cu mâinile pe șold – genuflexiuni, cu ducerea membrelor superioare prin lateral sus, cu inspirație; revenire cu expirație;
- pe genunchi, cu sprijin pe palme – flexia trunchiului prin depărtarea palmelor pe sol, cu inspirație; revenire cu expirație;
- decubit ventral, cu palmele sprijinite pe sol lateral de torace – târâre prin împingerea în mâini.

Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea GENUNCHILOR ÎN VARUM

Poziții utilizate:

- stând depărtat cu picioarelor abdușe;
- așezat sau decubit dorsal cu genunchii flexați și apropiați și picioarele abdușe;
- alergare cu călcâiele la șezut;
- stând depărtat, membrele superioare lateral – fandare lateral stânga/dreapta, cu vârful piciorului fandat orientat în exterior;
- pe genunchi, cu membrele superioare lateral – așezarea pe coapsa stângă/dreaptă, ridicarea membrelor inferioare extinse în echer, îndoirea genunchilor și ducerea lor spre stanga/dreapta, ridicare în poziția pe genunchi;
- decubit ventral, extensia trunchiului cu apucarea gleznelor – balansarea trunchiului înainte și înapoi;
- decubit lateral – flexia și extensia alternativă a genunchilor la piept;
- sărituri pe piciorul drept/stâng simultan cu îndoirea genunchiului heterolateral la piept.

Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea GENUNCHILOR ÎN VALGUM

Poziții utilizate:

- stând pe vârfuri, cu picioarele adduse;
- așezat sau decubit cu gambele încrucișate, cu un picior pe genunchiul opus.
- mers pe vârfuri, cu membrele superioare extinse sus, în prelungirea corpului;
- mers pe partea externă a picioarelor, mâinile pe cap;
- stând depărtat, cu o minge în mâini – aplecarea trunchiului cu aruncarea mingii printre picioare către înapoi;
- decubit dorsal, cu membrele inferioare ridicate la 90° - apropierea și depărtarea picioarelor;
- atârnat cu spatele la scara fixă - menținerea unei mingi medicinale între genunchi;
- atârnat cu fața la scara fixă - balansarea membrelor inferioare extinse.

Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea GENUNCHILOR ÎN FLEXIE:

Poziții utilizate:

- stând pe vârfuri;
- așezat.
- mers pe vârfuri cu mâinile pe șolduri;
- alergare cu membrele inferioare extinse înainte, mâinile la ceafă,
- stând cu mâinile pe șolduri - săritură cu genunchii extinși și ducerea membrelor superioare prin înainte sus, aterizare pe vârfuri;
- așezat, mâinile pe genunchi – târâre cu ridicarea alternativă a șoldurilor;
- așezat, cu sprijin posterior, cu o minge medicinală menținută între glezne – ridicarea și coborârea picioarelor;

Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea GENUNCHILOR ÎN HIPEREXTENSIE:

Poziții utilizate:

- decubit ventral sau lateral;
- mers cu genunchii îndoșiți, mâinile la ceafă;
- stând, cu genunchii îndoșiți, mâinile pe genunchi – săritură consecutivă pe ambele picioare (broșcuța);

- stând depărtat, cu membrele superioare lateral – fandare laterală stânga/ dreapta, cu arcuire și ducerea mâinilor pe umeri;
- pe genunchi, ținând o minge medicinală deasupra capului – așezarea în partea dreaptă/stângă cu coborârea mingii în partea opusă;
- decubit ventral, flexia alternativă și simultană a gambelor pe coapse, cu învingerea unei rezistențe.

Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea PICIORULUI PLAT:

Poziții utilizate:

- decubit;
- așezat;
- pe genunchi;
- stând;

Principii de lucru:

- programul corectiv se va efectua inițial din poziții stabile, puțin obositoare, fără sprijin pe picioare;
- pe măsură ce musculatura plantară se tonifică se va trece la exerciții din poziția stând și din mers pe vârfuri și călcâie;
- exercițiile din articulațiile gleznelor se execută simultan sau alternativ sub următoarele forme: extensii și circumducții în planul de mișcare al extensiei.
- mers pe vârfuri, cu ridicarea și coborârea membrelor superioare prin înainte;
- mers pe călcâie, cu mâinile la ceafă;
- mers pe vârfuri cu picioarele încrucișate peste o linie trasată pe sol;
- stând în fața oglinzii - ridicarea genunchiului stâng/drept la piept simultan cu ridicarea pe vârf a piciorului de sprijin;
- decubit dorsal, cu picioarele apropiate – flexia și extensia genunchilor, menținând tălpile apropiate.

2. AFECȚIUNI NEUROLOGICE:

Metode și modalități de reeducare neuromotorie

a) gimnastica medicală:

- gimnastica medicală generală și metode fizice adjuvante
- gimnastică medicală segmentară;
- kinetobalneoterapie;

b) tehnicile de facilitare neuromusculară proprioceptivă:

- schemele Kabat pentru membre;
- schemele Kabat pentru cap, gât și trunchi;
- tehnici de tonifiere;
- tehnici de inversare a antagoniștilor;
- tehnici de relaxare;

c) metode analitice de reeducare neuromotorie:

- metoda Kenny;
- metoda Phelps;

d) metode globale de reeducare neuromotorie:

- metoda Margaret Rood;
- metoda Bobath;
- metoda Temple Fay;
- metoda Brunnstrom;
- metoda Frankel;

e) metode funcționale de reeducare neuromotorie:

- metoda Tardieu;
- metoda Vojta;
- metoda Peto.

Aplicarea mijloacelor specifice kinetoterapiei impune o metodologie diferită, în funcție de specificul dizabilității copilului. Astfel, în lecția cu elevi cu dizabilități intelectuale grave, severe și/sau asociate:

- Puneți accent pe deprinderile fundamentale: stabilitate, locomoție și de manipulare!
- Lucrați fără rezerve pentru recuperarea deficitelor fizice într-o manieră sistematică și progresivă!
- Arătați, demonstrați mai mult și lucrați în același timp cu copilul!
- Transmiteți lent și clar indicațiile legate de execuție!
- Puneți accent în execuție doar pe 2 – 3 elemente!
- Reduceți indicațiile verbale pe cât posibil!
- Repetați demonstrația și reluați anumite indicații; metoda demonstrației se dovedește a fi mult mai eficientă decât explicația!
- Aplicați strategii de învățare multisenzorială!
- Structurați atent conținutul fiecărei activități!
- Impuneți reguli simple în execuția subiecților!
- Verbalizați pe marginea acțiunii întreprinse și cereți copilului s-o facă în momentul execuției!
- Asigurați în permanență asistență în execuțiile copiilor!
- Lăsați copiii să repete de mai multe ori acțiunile reușite, asigurând astfel dezvoltarea încrederii în forțele proprii și a sentimentului de satisfacție!
- Întăriți și încurajați permanent răspunsurile elevilor, stabilind anumite standarde de comportament, apreciind aspectele pozitive!
- În programele de exerciții aplicate, profesorul de kinetoterapie trebuie să țină cont de faptul că elevii cu dizabilități intelectuale severe preferă schimbări puține în cadrul programelor de exerciții și în general, participă doar la activități terapeutice cu un predominant caracter ludic.

Profesorii de Kinetoterapie vor insista pe lângă conducerea școlii, pentru asigurarea unor dotări minimale, necesare realizării competențelor generale și specifice, prevăzute de programă, conform următorului normativ.

NORMATIV
DE DOTARE MINIMALĂ/ UNITATE DE ÎNVĂȚĂMÂNT, LA DISCIPLINA
KINETOTERAPIE,
UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT GIMNAZIAL

Nr. crt.	Mijloace de învățământ	U.M.	Titluri	Cantitate / Titlu
APARATE, ECHIPAMENTE ȘI MATERIALE				
1.	Bancă de gimnastică	Buc.	1	1
2.	Spalier	Buc.	1	1
3.	Saltea	Buc.	1	2
4.	Banchetă pentru mobilizare	Buc.	1	1
5.	Bare paralele	Buc.	1	1
6.	Oglindă perete	Buc.	1	1
7.	Minge (diverse dimensiuni / materiale)	Buc.	1	10
8.	Bandă elastică	Set.	1	3
9.	Baston	Buc.	1	3
10.	Minge medicinală	Buc.	1	2
11.	Rulouri (diverse dimensiuni)	Buc.	1	5
12.	Cercuri	Buc.	1	3
13.	Bară de tracțiune	Buc.	1	1
14.	Stepper	Buc.	1	1
15.	Bandă de alergare	Buc.	1	1
16.	Bicicletă ergonomică	Buc.	1	1
17.	Cantar persoane	Buc.	1	1
18.	Instrument de măsură - cronometru	Buc.	1	2
19.	Instrument de măsură – ruletă de 2m	Buc.	1	2

Bibliografie

1. Chiriac, M., (2000), *Testarea manuală a forței musculare*, Oradea: Editura Universității din Oradea;
2. Ciolcă, C., (2012), *Elemente de metodologia instruirii aplicate în kinetoterapie*, București: Editura Universitară;
3. Cordon, M., (1999), *Kinetologie medicală*, București: Editura Axa;
4. Cordon, M., (1999.), *Postura corporală normală și patologică*, București: Editura ANEFS;
5. Cordon, M., (2009), *Kinantropometrie*, București: Editura CD Press;
6. Fozza, C. A., (2002), *Îndrumar pentru corectarea deficiențelor fizice*, București: Editura Fundația România de Mâine;
7. Geambașu, A., (2005.), *Jocurile de mișcare pentru ambliopi*, București: Editura Cartea Universitară;
8. Kiss I., (2007), *Fiziokinetoterapia și recuperarea medicală în afecțiunile aparatului locomotor*, București: Editura Medicală;
9. Marcu. V., Dan. M. (coord), (2006), *Kinetoterapie/Physiotherapy*, Oradea: Editura Universității din Oradea;
10. Robănescu, N., (1999), *Reeducare neuro-motorie*, București: Editura Medicală;

11. Sbenge, T., (1987), *Kinetologie profilactică, terapeutică și de recuperare*, București: Editura Medicală;
12. Sbenge T., (1999), *Bazele teoretice și practice ale kinetoterapiei*, București: Editura Medicală;
13. Sidenco, E.L., (2003), *Evaluarea articulară și musculară a membrului superior – Aplicații în kinetoterapie și medicina sportivă*, București: Editura Fundației România de Mâine;
14. Sidenco, E.L., (2003), *Coloana vertebrală și membrul inferior – Evaluare mioarticulară în kinetoterapie și medicina sportivă*, București: Editura Fundației România de Mâine;
15. Stănescu, M., Ciolcă, C., Urzeală C., (2004), *Jocul de mișcare. Metodă și mijloc de instruire în educație fizică și sport*, București: Editura Cartea Universitară;
16. Șdic, L., (1982), *Kinetoterapia în recuperarea algiilor și a tulburărilor de statică vertebrală*, București: Editura Medicală;
17. Șerbescu, C., (2000), *Kinetoprofilaxia primară – Biologia condiției fizice*, Oradea: Editura Universității din Oradea.

Grupul de lucru:

Liana Maria MITRAN, Coordonator Ministerul Educației
Romeo Adrian COZMA, Inspectoratul Școlar al Municipiului București

Nume, prenume	Instituție de apartenență
Cozma Romeo Adrian	Inspectoratul Școlar al Municipiului București
Șuță Vicol Eduard Nicușor	Școala Gimnazială Specială Constantin Păunescu, București
Andrei Andreea Ioana	Școala Gimnazială Specială Constantin Păunescu, București
Mogîldea Maria Claudia	Școala Profesională Specială pentru Deficienți de Auz "Sfânta Maria", București
Rusu Marina Claudia	Liceul Tehnologic Special Nr. 3, București
Burciu Alina Andreea	Școala Gimnazială Specială pentru Deficienți de Vedere, București