

Räkna med notvärden genom "Samspel Matematik – Rytmik" samarbete mellan grundskola och kulturskola i Landskrona

Ewa Olsson lärare på Pilängskolan i Landskrona

Barbro Rydin rytmiklärare på Kulturskolan i Landskrona.

Vi arbetar med kombinationen matematik – rytmik för att fördjupa upplevelsen och underlätta inläring, för att stärka begreppsuppfattningen och hjälpa barnet att se mönster i matematiken. Vårt mål är att eleverna ska bli medvetna om att matematiken redan finns i deras värld, att stimulera deras intresse för och upptäckter i matematik. Genom ett lustfyllt lärande skapas insikt och förståelse. Barnen sjunger, spelar, dansar och leker in matematikens grunder och begrepp. Rörelse ingår som en naturlig del i matematikundervisningen och avspänning ger varje elev en stund för koncentration och återhämtning.

Deltagarna får vara med om en lektion i Matematik – Rytmik.

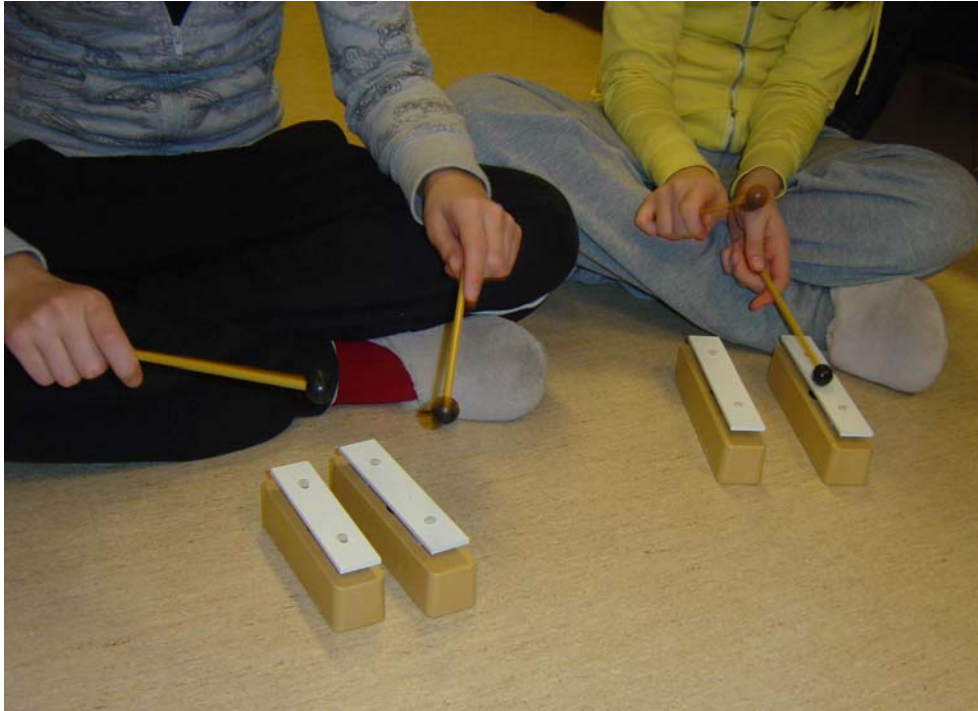
Mål

- Eleven ska i slutet av årskurs 6 ha förvärvat kunskaper så att de har en grundläggande taluppfattning som omfattar naturliga tal och *enkla tal i bråk och decimalform*.
- Eleven ska utveckla sin tal- och rumsuppfattning och förmågan att kunna förstå och använda sina kunskaper i praktiska sammanhang.
- Eleven ska uppleva känslan av en avspänd kropp – en kropp i balans för att hitta sin egen rytm, som är en grund för att spela tillsammans med andra.

Kring arbete med rationella tal läggs stor vikt vid bråk och decimalbegreppet. Eleven utvidgar sina matematiska kunskaper till att även omfatta tal i decimalform och procent. Arbetet både i matematik och musik styrs av räknelagar och räknemetoder. Matematiklektionen innehåller bråk med siffror, jämförelser av olika bråk i samma helhet, addition och subtraktion av bråk mm. På rytmiklektionen tränas musikaliska begrepp som takt, rytm och musikalisk puls i olika tempo.

Om puls och rytm

Pulsen är livets början, den är grunden för allt liv och den fortsätter livet ut. Barnet både hör och känner pulsen i sin mammas mage. Redan från allra första början finns naturliga kanaler för kommunikation mellan det lilla barnet och den vuxne t.ex. när en mamma tar upp sin baby, bär det över vänster axel och vaggar instinktivt i sin egen hjärtrytm. Det är nödvändigt att varje människa finner sin egen rytm för att kunna röra sig organiskt, till det behöver du en avspänd kropp – en kropp i balans. Därför har vi en stund avspänning vid varje lektionstillfälle. Passivitet ska omväxla med aktivitet. Du lär dig snabbare och kommer ihåg bättre om du är i ett tillstånd av avspänd koncentration. Ovanpå balansen läggs alla sinnesintryck.



Jacques Dalcroze, rytmikens upphovsman, skriver:

”Den musikaliska rytmen består av rörelser och avstannande av rörelser.

- *Varje rytm är rörelse*
- *Varje rörelse är fysisk*
- *Varje rörelse har behov av rum och tid”*

Ibland undrar man, finns det orytmiska barn?

”Det är möjligt att väcka sinnet hos ett orytmiskt barn genom att vänja kroppen vid regelbundet betonade rörelser. De kontrollmekanismer man behöver är ögonen och muskelsinnet. Rytm sitter primärt i muskelsinnet.”

”Vanan vid kroppsrörelser skapar inre bilder i hjärnan. Ju starkare muskelförnimmelserna är, desto klarare blir dessa bilder och följaktligen utvecklas känslan för metrik och rytm, eftersom känslan föds ur förnimmelsen. Den elev som kan marschera i takt i enlighet med bestämda rytmer, behöver bara sluta ögonen för att känna att han fortsätter att marschera, metriskt och rytmiskt. Han fortsätter att utföra rörelsen i tanken. Är hans rörelser mjuka så är hans föreställning om rörelse av samma slag. Precision och välkontrollerad dynamik i musklernas automatismer är en bra garanti för att samma precision existerar i hans hjärna och en garanti även för utvecklingen av fantasin.

Det är rytm i många aktiviteter som t.ex. att tala, skriva, cykla, åka skidor, spela fotboll, dansa, och att arbeta med matematik.



Grunden till kunskap ligger i egna upplevelser. Utan kunskapsinformation kan ingen utvecklas maximalt. Därför är en blandning av kunskapsinformation och egna erfarenheter viktig. Språket är en förutsättning för förståelse och matematiskt tänkande. Barn behöver ett rikt språk för att kunna reflektera över sitt lärande. Elever med annat modersmål än svenska är i behov av en större variation av upplevelser för att lära sig både matematik och ett nytt språk (svenska) samtidigt. Därför använder vi oss av rytmik som arbetsmetod, en metod som för in musik och rörelse i matematikundervisningen.

För de elever som har svårt att ta till sig ord förmedlar musiken/rytmiken ett intellektuellt budskap på ett emotionellt sätt. Rytmik kan spela en betydande roll vid inläring, lika mycket som den är ett medel för personlig utveckling (självkänsla). Genom rörelse gör eleven erfarenheter som ligger till grund för upplevelse och förståelse av det stoff som ska läras in. Vi vill sätta matematiken i ett helhetsperspektiv för att eleverna ska förstå att matematiken ständigt finns i deras värld. Rytmikens överordnade mål är en helhetsutveckling av kropp, intellekt och känsla.

För Samspel Matematik – Rytmik behövs ett samarbete och en samsyn. Med hjälp av rörelse, rytmer och melodier underlättar vi inläringen och hjälper minnesfunktionen och för de barn som tycker att det är tråkigt med matematik ökas uthålligheten. På kort sikt lär sig inte barnen snabbare, men på lång sikt anser vi att samspelet mellan matematik och rytmik befäster elevernas kunskap. Barnen kommer ihåg på ett helt annat sätt när de under inlärningsprocessen har engagerat hela sin kropp och alla sina sinnen.

Rytmik är en pedagogisk metod som använder rörelse vid inläring och som använder musik för att utveckla rörelsen. För att det ska vara en rytmiklektion ska musik och rörelse finnas med. Varje rytmiklektion har ett tema som belyses med övningar som stimulerar det visuella, auditiva, taktila och kinestetiska sinnet, dessa är kopplade till begreppen rum, tid, kraft och form. Vi gör övningar där barnen behöver samarbeta, använda sin fantasi, koncentrera sig, vara uppmärksamma, reagera, anpassa sig, ta initiativ o.s.v.

Teman vi har arbetat med::

- Begrepp
- Rumsuppfattning
- Taluppfattning
- Addition, (tabeller) talen 0 – 10, 1 – 20
- Subtraktion (tabeller) talen 0 – 10, 1 – 20
- Tiotalsövergångar 9 – 10 - 11 19 – 20 - 21 etc.
- Vi räknar 100, vägen till mattelandet
- Övergångar hundratal 99 – 100 - 101 199 – 200 - 201 etc.
- Vi räknar till 1000, sagan om gäddan G östa och gäddan Gärd
- Multiplikation/Division
- Räkna med notvärden
- Taktarter
- Geometri: cirkel, linje/sträcka, punkt, vinklar, kvadrat, rektangel, triangel.



”Nöjet vi får från musiken kommer från räknandet, men omedvetet räknande. Musik är inget annat än omedveten aritmetik.”

Gottfried Wilhelm von Leibnitz