STUDIEMETODES VIR WETENSKAP EN WISKUNDE

BASICS FIRST

BOU OP 'N GESONDE BASIS

www.basicsfirst.co.za

'n Ontwikkelende brein moet leer WAT om te onthou, en HOE om inligting te verwerk, te stoor en te herroep. Die aard van die inligting, mens se voorkeure, en die manier van blootstelling, beïnvloed dit baie sterk.

Die meeste mense leer bv. instinktief om te beweeg, taal te gebruik en feite te onthou. Dieselfde metodes leer die brein ongelukkig nie hoe om die komplekse inligting en onderlinge verwantskappe van wiskunde en wetenskap met gemak en vertroue te hanteer, hoe om afleidings te maak en hoe om insig te ontwikkel nie. Hiervoor moet die brein gespesialiseerde denkprosesse ontwikkel.

Kinders se instinktiewe studiemetodes fokus meestal op net op WAT en minder op HOE en HOEKOM, en dan begin hulle staatmaak op korttermyn geheue prosesse vir wiskunde en wetenskap. Hulle sukkel dan om vrae te antwoord wat hulle nie presies kon antisipeer nie.

Ons wiskunde en wetenskap studiemetode program in Centurion leer kinders hoe om insig en denkprosesse te ontwikkel, en hoe om vir langtermyn geheue prosesse te studeer.

Ontwikkelingsfases in die kinderbrein

'n Kind se brein ontwikkel in fases. Die grootste deel van die brein het reeds teen die ouderdom van ses jaar ontwikkel. Daarna kom daar egter verskeie fases waartydens die onderlinge skakels tussen die breinselle en gedeeltes van die brein ontwikkel. Tot in die laat laerskool ouderdom, fokus brein ontwikkeling op neuronbane vir meer instinktiewe en feit-georiënteerde denkprosesse.

Vanaf die vroeë tienerjare word die gemiddelde brein gereed vir abstrakte denke. Die brein begin dan neuronbane vorm om die tipe denkprosesse te ondersteun wat voordelig vir wiskunde en wetenskap insig. Hierdie neuronbane is meer gespesialiseer vir abstrakte patrone – hulle help dus om onderlinge verbande en onderliggende patrone raak te sien en te snap – en dit is juis die basis van insig en wiskundige en wetenskaplike denke.

Maar – dit is 'n nuwe denkproses vir die meeste kinders, en verskil van die instinktiewe en feite-gebaseerde prosesse wat tot dusver gebruik is. Dit moet ook ingeoefen word, anders word die nuwe neuronbane nooit genoeg gevestig dat dit 'n nuwe natuurlike denkproses word nie. Die nuwe skakels kan selfs as oorbodig beskou en deur die brein teruggesnoei word ten gunste van die meer gereelde denkprosesse.

Dit is dus die beste tyd om teen min of meer graad 10 te verseker dat jou kind se studiemetodes ooreenstem met die vereistes van die vakke – met ander woorde vir wiskunde en wetenskap moet dit fokus op die ontwikkeling van denkprosesse en insig.

Langtermyn geheue

Wiskunde en wetenskap maak meer as die ander vakke staat op die basiese boustene wat tydens die eerste hoërskooljare gevestig word. Die volgende jare vervang nie die basiese boustene nie, maar bou voort op hulle. En daarom kan die volgende jare se kennis maklik ineentuimel as die voorafgaande jare se inligting vol gapings is.

Om hierdie rede, moet die studiemetodes ook sterk fokus op langtermyn geheue prosesse.

Relevante komponente

Ons program se komponente is met sorg gekies sodat dit met behulp van relevante dele van die sillabus vir die kind se studiejaar, geïllustreer en toegepas kan word.

Die leerling moet dit dan gaan toepas, en sy/haar toepassing word dan saam met hom/haar hersien en verstel soos benodig.

Leerlinge wat dit verkies (of benodig), kry ook die geleentheid kry om hulle toepassing van die metodes vir ander modules in die sillabus by ons te kom hersien.

Wat kry jou kind?

'n Kind wat hierdie studiemetodes baasgeraak het, weet hoe om te studeer vir wiskunde en wetenskap, en waarna om uit te kyk tydens klasse, ekstra klasse en voorbereiding vir toetse en eksamen – 'n meer doeltreffende benadering in alle opsigte!

Kontak Jan: 071 671 9363
navrae@basicsfirst.co.za
www.basicsfirst.co.za